



مؤسسه آموزشی فرهنگی

پایه دهم کوچک سطح

سال تحصیلی ۹۸-۹۹

آزمون ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحله ۱

درس‌های عمومی و اختصاصی

رشته ریاضی و فیزیک

مواد امتحانی	تعداد پرسش	از شماره	تا شماره	وقت پیشنهادی
زبان و ادبیات فارسی	۱۵	۱	۱۵	۱۸ دقیقه
زبان عربی	۱۵	۱۶	۳۰	۲۰ دقیقه
دین و زندگی	۱۵	۳۱	۴۵	۱۷ دقیقه
زبان انگلیسی	۱۵	۴۶	۶۰	۲۰ دقیقه
ریاضیات	۲۵	۶۱	۸۵	۶۰ دقیقه
فیزیک	۲۰	۸۶	۱۰۵	۵۰ دقیقه
شیمی	۱۵	۱۰۶	۱۲۰	۲۵ دقیقه
تعداد کل پرسش‌ها:	۱۲۰	مدت پاسخ‌گویی: ۲۱۰ دقیقه		

۹۸-۹۹



همچنین، شمامی توانید با اسکن تصویر روبه رو به وسیله گوشی هوشمند و یا تبلت خود، پاسخ تشریحی درس‌های عمومی و اختصاصی را مشاهده نمایید.

دانش آموز گرامی! جهت استفاده از خدمات آموزشی و مشاوره‌ای مانند کارنامه‌ها، مشاوره‌های هوشمند آزمون‌ها، بانک سوال، تست‌های طبقه‌بندی شده، شبکه‌ اختصاصی گرینه‌ دور تلویزیون تیوا (دارای فیلم‌های آموزشی و مشاوره‌ای) و... با استفاده از شماره داوطلبی (به عنوان نام کاربری) و کدملی خود (به عنوان رمزعبور) وارد وب‌سایت گرینه‌ دور به آدرس gozine2.ir شوید.

زبان و ادبیات فارسی

۱- «جافی- فروغ- زهی- افلاک» به ترتیب معنی کدام واژه‌ها است؟

(۲) ظالم- پرتو- آفرین- آسمان‌ها

(۱) جفاکار- آسایش- خوش- آسمان‌ها

(۴) قاتل- روشنایی- خوش- آسمان

(۳) ستمگر- روشنایی- شگفت- چرخ

۲- معنی چند واژه درست است؟

«نیلوفری (لاجوردی)- حازم (محاط)- زهره‌در (کم جرئت)- خیره (حیران)- ورطه (گودال)- کام (دهان)- معرکه (میدان جنگ)»

یله دادن (آزاد کردن)»

(۴) هفت

(۳) شش

(۲) پنج

(۱) چهار

۳- در همه گزینه‌ها، «غلط املایی» وجود دارد، به جز.....

(۱) بر در شاهم گدایی نکته‌ای در کار کرد

(۲) زین نمت بیهوده می‌گفت آن شبان

(۳) چو تویی قضای گردن به دعای مستمندان

(۴) سیل را کوتاهی دیوار عاجز می‌کند

۴- املای چند واژه نادرست است؟

«رنگ و برازندگی- نادره و بی‌نظیر- هنگامه و غوغا- سهمگین و ترسناک- بحر خروشنده- جوشنده و قلقلنزن- حیلت و نیرنگ- حقارت و پستی»

(۴) چهار

(۳) سه

(۲) دو

(۱) یک

۵- اجزای جمله در همه گزینه‌ها مرتبت است، به جز:

(۱) سردمهری بین که کس بر آتشم آبی نزد

(۲) این کاروان عمر که از چشمۀ امید

(۳) مسوی سپید را فلکم رایگان نداد

(۴) درخت، غنچه برآورد و بلبلان مستند

۶- در همه ایيات، واژه مشخص شده در جایگاه مفعول است، به جز:

(۱) چون بگشایم ز سرمه، شکن

(۲) بلندی از آن یافت کاو پست شد

(۳) در بر من، ره چو به پایان برد

(۴) الهی، فضل خود را یار ماکن

۷- در کدام گزینه آرایه «حس‌آمیزی» دیده می‌شود؟

(۱) تنگدل شد هر که آه من شنود

(۲) مرحبا بوبی که عط‌اراش نباشد در میان

(۳) سعدی از آنجا که فهم اوست سخن گفت

(۴) کلامم اختیاری نیست در عرض اثر بیدل!

۸- آرایه‌های «حس‌آمیزی، مجاز، تشبیه و کنایه» به ترتیب در کدام ایيات دیده می‌شود؟

الف) بر لب چو آستین زدهام بخیه سکوت

ب) در راه شوق خواهم چون تیر پر برآرم

ج) اگر ز معز حقیقت به پوست خرسندی

د) به بزم نکته‌سنجان سرخ‌رویی از سخن دارم

۱) ب- الف- ج- د

۲) د- ب- الف- ج

زان که آه از تنگنایی می‌کنم

حبذا نقشی که نقاشش نباشد آشکار (حبذا: آفرین)

ورنکه کمال تو وهم کی رسد آن جا

دل از بس آب شد ساز نفس را تر صدا کردم

آنگشت اگر زنی به لمب وانمی شود

تا کی برند مردم همچون کمان به دوشم

تو نیز جامۀ ارزق پیوش و سر بتراش

پرد رنگم اگر دزدی برد مضمون رنگینم

۴) د- الف- ب

۳) ج- د- الف- ب

نمی‌دانم که بعد از این، کسی یادم کند یا نه
ز عمر رفته به غفلت ندامتی که مراست
مشو در هر نفس زنهار از یاد خدا غافل
در که نگیرد نفس آشنا

تابنشاد در پس دیوار، گوش (جسارت)
بوسه زند بر سر و بر دوش من (خودستایی)
کز همه شیرین سخنی، گوش ماند (حیرانی)
تاج سر گلبن و صحراء، منم (غور)

در نیستی کوفت تا هست شد
عیب پیش پانیايد در نظر، طاووس را
هرگز نخورد آب زمینی که بلند است
گر او هست حقا که من نیستم

سیل بی زنهار را از تنگی میدان چه باک
یک قطره به گرد هفت دریا نرسد

این گهر را خرد نداند سفت

کیست کند با چو منی همسری؟

به زیر آوری چرخ نی و فری را
چون من به هنر کس اندر اقلیمی نیست
نیست دگر آنچه گمان من است
ز هرچه رنگ تعلق پذیرد آزاد است

زلف چون دامش دراندارد همی شستی به من
نباشد صید اگر غافل، چه از صیاد می‌آید؟
پشت دست از زخم اگر گردد نگاریش سزاست
بماندی مبتلا در بنده و زندان

از آن‌ش رنگ‌های بی‌شمار است

ابر از هجر که می‌گرید بدین سان زار زار؟
در آن سینه دلی، وان دل همه سوز
ز رحمت، یک نظر در کار ما کن
بی‌دل از بی‌نشان چه گوید باز؟

۹- در همه ایات کلمه «نفس» مجاز است، به جز:

- (۱) من از یاد عزیزان، یک نفس غافل نیم، اما
- (۲) نفس چگونه برأید ز سینه‌ام بی آه؟
- (۳) چرا بی بوی پیراهن به کنعان باد مصر آید
- (۴) قصّه دردم همه عالم گرفت

۱۰- مفهوم رویه‌روی کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) پشت دیوار آنچه گویی، هوش دار
- (۲) چون بددَم، سبزه در آگوش من
- (۳) لیک چنان خیره و خاموش ماند
- (۴) گفت: درین معركه، یکتا مانم

۱۱- مفهوم همه ایات یکی است، به جز:

- (۱) بلندی از آن یافت کاو پست شد
- (۲) از خود آرایان نمی‌باید بصیرت چشم داشت
- (۳) افتادگی آموز اگر طالب فیضی
- (۴) که جایی که دریاست، من کیستم؟

۱۲- مفهوم کدام گزینه دورتر از سایر گزینه‌هاست؟

- (۱) سد راه عشق نتواند شدن تدبیر عقل
- (۲) در وصف تو عقل و دانش مانسد
- (۳) خوان نعمت بی دریغش همه جا کشیده.
- (۴) وصف حق، حق به خود تواند گفت

۱۳- مفهوم بیت زیر در کدام گزینه دیده می‌شود؟

در بُن این پرده نیا و فری

- (۱) درخت تو گر بار دانش بگیرد
- (۲) گر در خور قدر همتمن سیمی نیست
- (۳) عاشق و مشوق چو مادر جهان
- (۴) غلام همت آنم که زیر چرخ کبود

۱۴- مفهوم کدام بیت با سایر ایات متفاوت است؟

- (۱) همچو ما هی صید آن ما هم که روزی بیست بار
- (۲) مرا از غفلت خود بر سر این بیداد می‌آید
- (۳) دست از دامان فرصت هر که بردارد به تیغ
- (۴) به ندادانی گرفتار آمدت جان

۱۵- کدام گزینه با بیت زیر قرابت معنایی دارد؟

گل از شوق تو خندان در بهار است

- (۱) برق از شوق که می‌خندد بدین سان قاهقه؟
- (۲) الهی، سینه‌ای ده آتش افروز
- (۳) الهی، فضل خود را یار ما کن
- (۴) گر کسی وصف او ز من پرسد

۲۵- عین الخطأ حسب مفهوم النص:

(۱) الفيتامينات الموجودة في الجزر مقوية للعين و تزيد الوزن!

(۲) تغيير ألوان الأوراق من الأخضر إلى الأصفر كل عام!

(۳) أحب الفواكه إلينا هي المشمش والجزر لغناهما بالفيتامينات!

(۴) إن للألوان تأثيراً بالغاً في حياتنا وهذا من نعم الخالق علينا!

۲۶- ما هو العنوان المناسب للنص؟

(۱) أثر الألوان و استخدامها! (۲) التلوين و تأثيره في الحياة! (۳) استخدام الألوان الطبيعية! (۴) تغيير الأوراق في الطبيعة!

۲۷- في أي عبارة جاء الوصف والإضافة معاً حسب النص؟

(۱) لون الفواكه (۲) الألوان الطبيعية (۳) تأثيرها العظيم (۴) كاللون الأصفر

۲۸- عین الصحيح في الجواب عن الأسئلة التالية (۲۸-۳۰):

۲۸- ما هو المناسب وزناً؟

(۱) إفتتاح- إنتصار ← إفعال (۲) إنتظار- إنصراف ← إنفعال

(۳) إستماع- إستخراج ← إستفعال (۴) إعلام- أحكام ← أفعال

۲۹- عین الخطأ حسب الأفعال والضمائر:

(۱) إن جالست مؤمناً نفعك! (۲) إن جالستم مؤمنين نفعنكم! (۳) إن جالسٌ مؤمنٌ نفعتك! (۴) إن جالست مؤمنة نفعتاك!

۳۰- عین الخطأ للفراغ:

«نحن ولكن لا تعمل إلى ما نقول!»

(۱) ناصحون- أنت (۲) ناصحتان- هي (۳) ناصحان- أنت (۴) ناصحات- هي

IV'

دین و زندگی

زمان پیشنهادی

دین و زندگی ۱: درس ۱

۳۱- پیرامون اهمیت این سؤال که «ما انسان‌ها برای چه آفریده شده‌ایم؟» پاسخ درست را می‌توان از آیه شریفه به دست آورد.

(۱) «و ما بينهما لاعبين ما خلقناهما آلا بالحق»

(۲) «فَعندَ اللَّهِ ثُوابُ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ»

(۳) «و ما خلقنا السماوات و الأرض»

(۴) «مِنْ كَانَ يَرِيدُ ثُوابَ الدُّنْيَا»

۳۲- علت این کلام شیوه‌ای امیر المؤمنین علیه السلام که فرمودند: «ای مردم ... هیچ کس بیهوده آفریده نشده تا خود را سرگرم کارهای لهو کند و او را به خود و انگذاشته‌اند تا به کارهای لغو و بی‌ارزش بپردازد»، چیست؟

(۱) انسان هدفمند آفریده شده است.

(۲) انسان باید هدف خود را بشناسد.

(۳) میان اهداف انسان و سایر موجودات تفاوت وجود دارد.

۳۳- تفاوت باز انسان با سایر موجودات در نحوه انتخاب هدف، چیست؟

(۱) انسان در انتخاب هدف به دنبال کمالات نامتناهی است، اما دیگر موجودات، اهداف محدود را انتخاب می‌کنند.

(۲) هر کدام از انسان‌ها با بینش و نگرش خاص خود به دنبال هدفی می‌روند، اما سایر مخلوقات هدف‌های متعدد را انتخاب نمی‌کنند.

(۳) انسان خود باید هدف از خلقت خود را بشناسد و آن را انتخاب کند، اما گیاهان و حیوانات به ترتیب، به صورت طبیعی و غریزی به سمت هدف می‌روند.

(۴) انسان‌ها در انتخاب هر هدفی حتماً آخرت را در نظر می‌گیرند، در حالی که اهداف حیوانات و دیگر موجودات صرفاً محدود به دنیا است.

۳۴- با تدبیر در آیات (و ما خلقنا السماوات و الأرض و ما بينهما لاعبين ما خلقناهما آلا بالحق) به درک چه پیامی نائل می‌شویم؟

(۱) هدف اصلی انسان در زندگی باید تقریب به خداوند باشد.

(۲) قرب الهی است که باعث می‌شود انسان شایسته دریافت لطف و رحمت ویژه خداوند شود.

(۳) دستیابی به گوهرهای گران قدر دریاها، پشتکاری شگرف می‌خواهد.

(۴) حکیمانه بودن آفرینش آسمان‌ها و زمین به معنای هدفدار بودن خلقت آن هاست.

پایه‌دهم دوره دوم متوسطه

دین و زندگی

۳۵- مصدق تحقیق‌بخشی به کلام «چون که صد آمد، نود هم پیش ماست.» در چه کسانی دیده می‌شود و مطلوب است که ایشان چه چیز را به عنوان مقصود نهایی خود قرار دهند؟

- ۲) افراد دارای بینش و نگرش خاص- تقرب الهی و نزدیکی به او
- ۴) افراد دارای بینش و نگرش خاص- در حقانیت آفرینش

۳۶- دستیابی به پاسخ کدام سؤال مهم و حیاتی است و علت آن چیست؟

- ۱) در جهان چگونه باید زندگی کنیم؟- در صورت عدم آگاهی نسبت به آن، به اهداف دنیوی می‌رسیم.
- ۲) ما انسان‌ها برای چه آفریده شده‌ایم؟- در صورت عدم آگاهی نسبت به آن، به اهداف دنیوی می‌رسیم.
- ۳) در جهان چگونه باید زندگی کنیم؟- در صورت ندانستن آن، عمر خویش را تلف می‌کنیم.
- ۴) ما انسان‌ها برای چه آفریده شده‌ایم؟- در صورت ندانستن آن، عمر خویش را تلف می‌کنیم.

۳۷- از دقت در مفهوم کدام آیات شریفه به ترتیب «اهمیت اصل قراردادن اهداف اخروی» و «مصدق عینی کسانی که با یک تیر چند نشان می‌زنند» قابل استنباط است؟

۱) «و بعضی می‌گویند: پروردگارا به ما در دنیا نیکی عطا کن و در آخرت نیز نیکی مرحومت فرما»- «و ما خلقنا السماوات و الارض و ما بینهما لاعبين ما خلقناهما آلا بالحق»

۲) «آنچه به شما داده شده، کالای زندگی دین و آرایش آن است و آنچه نزد خداست بهتر و پایدارتر است»- «و ما خلقنا السماوات و الارض و ما بینهما لاعبين ما خلقناهما آلا بالحق»

۳) «آنچه به شما داده شده، کالای زندگی دین و آرایش آن است و آنچه نزد خداست بهتر و پایدارتر است»- «من کان یرید ثواب الدنيا و الآخرة»

۴) «و بعضی می‌گویند: پروردگارا به ما در دنیا نیکی عطا کن و در آخرت نیز نیکی مرحومت فرما»- «من کان یرید ثواب الدنيا و الآخرة

۳۸- با توجه به کدام آیه شریفه راه برآوردن توأمان نیازهای فرعی و اصلی مفهوم ذهن ما می‌گردد؟

۱) «اینان از کار خود نصیب و بهره‌ای دارند؛ و خداوند سریع الحساب است.»

۲) «هر کس نعمت و پاداش دنیا را بخواهد، نعمت و پاداش دنیا و آخرت نزد خدا است.»

۳) «آن که سرای آخرت را بطلبید و برای آن سعی و کوشش کند، پاداش داده خواهد شد.»

۴) «و ما آسمان‌ها و زمین و آنچه بین آن‌ها است را به بازیجه نیافریدیم، آن‌ها را جز به حق خلق نکردیم.»

۳۹- در دنیای حیرت‌انگیز و گسترده انتخاب‌های انسان، معیار انتخابات آدمی کدام است و کدام هدف می‌تواند عطش بینهایت طلبی را در انسان برطرف نماید؟

۱) بینش و نگرش خاص هر انسان- تقرب و نزدیکی به خدا

۲) قدرت اراده و اختیار- تقرب و نزدیکی به خدا

۴)- با توجه به بیت زیر به کدام مفهوم پی می‌بریم؟

خوبی قمر بهتر یا آنکه شکر سازد؟

ای دوست شکر بهتر یا آنکه شکر سازد؟

۱) فقط رسیدن به زندگی سعادتمدانه در آخرت، درخور تلاش است.

۲) دست زدن به هر کاری برای رسیدن به بینهایتها و کمالات ضروری است.

۳) هدف ما باید رسیدن به سرچشمۀ خوبی‌ها و زیبایی‌ها که همان خداوند است، باشد.

۴) برای رسیدن به اهداف بزرگ باید همت و اراده خاصی داشت و تلاش و بیزاری نمود.

۴۱- انسان‌های زیر که به دنبال اهدافی هستند که خدا را به عنوان هدف اصلی قرار می‌دهند، چون کارهای دنیوی را انجام می‌دهند، آخرت خویش را آباد می‌کنند.

۲) جنبه معنوی بیشتری داشته باشد- برای رضای خدا

۴) جنبه معنوی بیشتری داشته باشد- مطابق دستور خدا

۱) جامع‌تر و بتر باشد- برای رضای خدا

۳) جامع‌تر و بتر باشد- مطابق دستور خدا

۴۲- ناآرامی و بی قراری انسان به دلیل است.

۱) تأمل کننده- عدم وصول به سرچشمۀ خوبی‌ها و زیبایی‌ها

۲) زیرک- عدم انتخاب قرب الهی به عنوان هدف زندگی

۳) جستجوگر- عدم انتخاب قرب الهی به عنوان هدف زندگی

۴) باذکار- عدم وصول به سرچشمۀ خوبی‌ها و زیبایی‌ها

۴۳- چرا هدف اصلی خلقت انسان، تقرب و نزدیکی به خداوند متعال می‌باشد؟

۱) چون در پس خلقت تک‌تک مخلوقات این جهان هدف وجود داشته است.

۲) چون روح انسان بی‌نهایت طلب است و خوبی‌ها را بی‌پایان می‌خواهد.

۳) چون انسان‌ها در انتخاب اهداف اختلاف دارند و تنوع طلب هستند.

۴) چون مخلوقات خداوند با بیشن و نگرش خاص خود به سراغ هدف می‌روند.

۴۴- کدام‌یک از موارد زیر مفهوم صحیحی را به ذهن متبار می‌کند؟

۱) آنقدر به اهداف اصلی دل نبندیم که مانع رسیدن به اهداف فرعی شود.

۲) هدف‌های پایان‌پذیر و پایان‌ناپذیر، هر دو برای زندگی ما ضروری‌اند.

۳) اهداف فرعی را به جای اصلی قرار دهیم.

۴) هدف‌های پایان‌پذیر، هدف اصلی به شمار می‌آیند.

۴۵- پیام آیه شریفۀ **(و آن کس که سرای آخرت را بطلبید و برای آن سعی و کوشش کند، پاداش داده خواهد شد.)** چیست؟

۱) برخی از اهداف و دلبستگی‌ها پایان‌پذیر هستند و تنها پاسخ‌گویی برخی از استعدادهای مادی ما هستند.

۲) هدف‌های پایان‌ناپذیر همان هدف‌های اخروی و هدف‌های پایان‌پذیر همان هدف‌های دنیوی هستند.

۳) برخی هدف‌ها پایان‌پذیر و همیشگی‌اند و پاسخ‌گویی استعدادهای مادی و معنوی بیشتری در وجود ما هستند.

۴) اگر هدف‌های دنیوی اصل قرار گیرند، مانع رسیدن انسان به نعمت‌های اخروی نمی‌شوند.

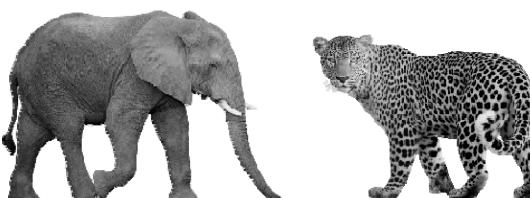
۲۰

زبان انگلیسی

زمان پیشنهادی

زبان انگلیسی ۱: درس ۱ تا ابتدای Reading

46- Look at the pictures of different animals and find the correct order.



- 1) a duck, a leopard, a whale, a cat
- 3) a panda, a leopard, a duck, a wolf

- 2) an elephant, a whale, a leopard, a wolf
- 4) an elephant, a leopard, a whale, a wolf

47- A: Where's Tabriz on the map?

B: It's in the of Iran.

- 1) North-west
- 2) South-west
- 3) North-east
- 4) South-east



48- A: I can't speak French whenever I want to fill out the forms and talk to the receptionist.

B: I guess there won't be any problem. Would you like to speak English ?

- 1) instead 2) abroad 3) around 4) after

49- A: We are going to the number of wild animals.

B: Really? How would it be possible to do that?

- 1) protect 2) increase 3) hear 4) destroy

50- Some people were in that car accident.

- 1) participated 2) proper 3) injured 4) appropriate

51- Iran is a big country with some animals. The most famous one is the Iranian Cheetah.

- 1) endangered 2) accidental 3) safe 4) proper

52- It is natural that the mother tiger of her babies.

- 1) puts out 2) pairs up 3) takes care 4) dies out

53- Put the words in the correct order:

A: I/ will/ pass/ think/ the exam/ don't/ she.

B: I guess so.

- 1) I don't pass she will think the exam.
2) I don't think she will pass the exam.
3) I will pass she don't think the exam.
4) She will think I don't pass the exam.

54- A: Hello Ali, I'm going to see a movie tonight. ?

B: Sure, what time?

- 1) Are you going to study English 2) Where are you going to go
3) What would you like to do 4) Would you like to come

55- The spelling of one of the following words is NOT correct.

"Cheetahs pay attention to places and times that their food increase in their home and natuer."

A

B

C

D

- 1) A

- 2) B

- 3) C

- 4) D

■ Cloze Test:

Polar bears live in ... (56) ... and snow. A polar bear baby is a cub. A cub is born with its eyes closed and doesn't have much hair.

A cub ... (57) ... its mother's milk. The mother ... (58) ... the cub warm. The cub grows bigger and soon it can walk. The cub likes to play. It rolls in the snow.

The cub grows stronger and learns to swim. Its mother shows it how to ... (59) When it can find its own ... (60) ... , the cub can live by itself.

56- 1) environment 2) gift 3) farm 4) ice

57- 1) drinks 2) burns 3) eats 4) produces

58- 1) likes 2) contracts 3) keeps 4) finds

59- 1) save 2) participate 3) hunt 4) pray

60- 1) food 2) plan 3) program 4) future



۶۱- کدامیک از گزینه‌ها درست است؟

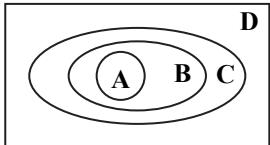
$$\{0, 1\} \subseteq [-1, 2] \quad (4)$$

$$\mathbb{N} \subseteq (1, +\infty) \quad (3)$$

$$-\sqrt{2} \in [-3, -2] \quad (2)$$

$$-3 \in (-3, 2] \quad (1)$$

۶۲- اگر مطابق شکل رو به رو، مجموعه‌های اعداد حقیقی، صحیح، گویا و طبیعی باشند؛ مجموعه اعداد گنگ کدام است؟



$$D - B \quad (1)$$

$$C - B \quad (2)$$

$$D - C \quad (3)$$

$$C - A \quad (4)$$

۶۳- کدام رابطه درست نیست؟

$$A - B = A - (A \cap B) \quad (4)$$

$$(A \cup B)' = A' \cap B' \quad (3)$$

$$(A \cup B)' = A' \cup B' \quad (2)$$

$$((A')')' = A' \quad (1)$$

۶۴- اگر A و B زیرمجموعه‌هایی از مجموعه مرجع U باشند، به طوری که $n(U) = 120$ ، $n(A \cap B) = 31$ ، $n(B) = 72$ ، $n(A) = 45$ و آنگاه حاصل $n(A' \cap B')$ کدام است؟

$$86 \quad (4)$$

$$55 \quad (3)$$

$$44 \quad (2)$$

$$34 \quad (1)$$

۶۵- کدام گزینه در مورد نمایش \mathbb{R} نادرست است؟

$$\mathbb{R} = (-\infty, 2] \cup [2, +\infty) \quad (2)$$

$$\mathbb{R} = (-\infty, 2) \cup (-2, +\infty) \quad (1)$$

$$\mathbb{R} = (-\infty, 2) \cup [2, +\infty) \quad (4)$$

$$\mathbb{R} = (-\infty, 2) \cup (2, +\infty) \quad (3)$$

۶۶- اگر $A \cap B$ ، $B = [-4, -1]$ و $A = [-2, 5]$ کدام است؟

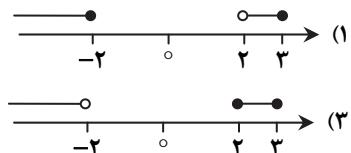
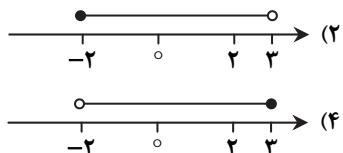
$$(-2, -1] \quad (4)$$

$$[-2, -1] \quad (3)$$

$$[-2, -1) \quad (2)$$

$$(-2, -1) \quad (1)$$

۶۷- حاصل $(-\infty, 2] - [-2, 2)$ در کدام گزینه به درستی نمایش داده شده است؟



۶۸- اگر A و B زیرمجموعه‌هایی از مجموعه مرجع اعداد حسابی، A متناهی و B نامتناهی باشد، آنگاه کدام مجموعه حتماً متناهی است؟

$$B \cap A' \quad (4)$$

$$A' \cup B' \quad (3)$$

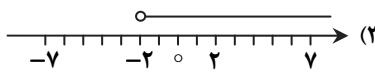
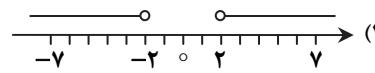
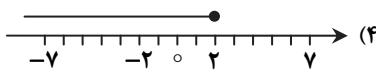
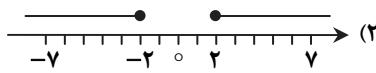
$$A \cap B' \quad (2)$$

$$A' \cap B \quad (1)$$

محل انجام محاسبات

پایه دهم دوره دوم متوسطه

۶۹- اگر \mathbb{R} مجموعه مرجع و $B' = [-2, 7] \cap [-7, 2]$ آنگاه B کدام است؟



۷۰- در یک کلاس ۳۱ نفری، ۱۴ نفر عضو گروه سرود، ۱۹ نفر عضو گروه تناتر و ۵ نفر عضو هر دو گروه هستند. چند نفر حداقل در یکی از گروه‌های سرود یا تناتر عضو هستند؟

۲۳ (۴)

۳۸ (۳)

۳۳ (۲)

۲۸ (۱)

$A \cup B = A$ (۴)

$A \cap B = B$ (۳)

$(A')' \subseteq B'$ (۲)

$B' \subseteq A'$ (۱)

۷۱- آنگاه کدام گزینه درست است؟

$\{x \in \mathbb{Q}' \mid 1 \leq x \leq 5\}$ (۴)

$\{x \in \mathbb{Q} \mid 1 \leq x \leq 5\}$ (۳)

$\{x \in \mathbb{Z} \mid x^2 < 2\}$ (۲)

$\{x \in \mathbb{Z} \mid x < 3\}$ (۱)

۷۲- کدام مجموعه متناهی است؟

$[1, 2]$ (۴)

$(1, 2)$ (۳)

$[-2, -1]$ (۲)

$(-2, -1)$ (۱)

۷۳- برای دو مجموعه A و B می‌دانیم $n(A - B) = 17$ و $n(B - A) = 7$. مقدار $n(A \cup B)$ کدام است؟

۴ نمی‌توان تعیین کرد.

۳ (۳)

۷ (۲)

۱۰ (۱)

۷۴- کدامیک از مجموعه‌های زیر حتماً نامتناهی است؟

(۱) مجموعه اعداد گویای بازه $(0, 1)$

(۳) مجموعه اعداد طبیعی کوچک‌تر از ۱۰۰

۷۵- کدام مجموعه برابر قسمت هاشور خورده نیست؟

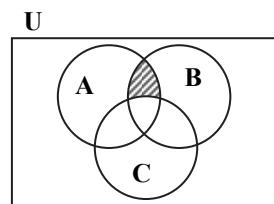
$(A \cap B) - (A \cap C)$ (۱)

$(A - C) \cap B$ (۲)

$(A - B) - C$ (۳)

$(A \cap B) - C$ (۴)

محل انجام محاسبات



پایه دهم دوره دوم متوسطه

ریاضیات

۱۰

آزمون ارزشیابی پیشرفت تعلیمی (ششم راهنمایی و فیزیک)

۷۷- اگر $\{1, 2, \dots, 9\} = U$ مجموعه مرجع باشد، $B - A = \{4, 5\}$ و $A = \{1, 2, 3\}$ برای B چند مجموعه مختلف می‌توان نوشت؟

۴ (۴)

۱۶ (۳)

۸ (۲)

۱ (۱)

۷۸- اگر \mathbb{N} را به عنوان مجموعه مرجع در نظر بگیریم، کدام گزینه نادرست است؟

(۱) زیرمجموعه‌ای نامتناهی از \mathbb{N} وجود دارد که متمم آن نیز نامتناهی است.

(۲) زیرمجموعه‌ای نامتناهی از \mathbb{N} وجود دارد که متمم آن متناهی است.

(۳) زیرمجموعه‌ای متناهی از \mathbb{N} وجود دارد که متمم آن نیز متناهی است.

(۴) زیرمجموعه‌ای متناهی از \mathbb{N} وجود دارد که متمم آن نامتناهی است.

۷۹- دو نقطه A و B به فاصله ۶ واحد از هم قرار دارند. چند نقطه در صفحه وجود دارد که از نقطه A به فاصله ۳ واحد و از نقطه B به فاصله ۴ واحد باشد؟

۴ (۴) صفر

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۸۰- چند متوازی‌الاضلاع می‌توان رسم کرد که طول قطرهای آن ۶ و ۸ باشد؟

۴ (۴)

۳ (۳) بی‌شمار

۲ (۲)

۱ (۱)

۸۱- در کدام گزینه لوزی قابل رسم نیست؟

(۱) طول ضلع ۶ و قطر بزرگ ۱۳

(۲) طول ضلع ۶ و قطر بزرگ ۱۱

(۳) طول ضلع ۷ و قطر بزرگ ۱۳

(۴) طول ضلع ۷ و قطر بزرگ ۱۱

۸۲- برای رسم خطی موازی خط مفروض d از نقطه A خارج d . چند کمان باید رسم کرد؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۵ (۲)

۶ (۱)

۸۳- نقطه A روی خط d قرار دارد. چند نقطه در صفحه وجود دارد که فاصله آن از خط d برابر ۴ و از نقطه A برابر ۳ باشد؟

۴ (۴) صفر

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۸۴- مربع $ABCD$ به ضلع ۴ مفروض است. چند نقطه روی محیط این مربع می‌توان یافت که از قطر BD به فاصله $\sqrt{7}$ باشند؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۸۵- خط L و نقاط M و N در صفحه موجودند. اگر L عمودمنصف MN نباشد، چند نقطه روی خط L موجود است که از دو نقطه M و N به یک فاصله باشد؟

۴ (۴) حداقل ۱

۳ (۳) صفر

۲ (۲)

۱ (۱) دقیقاً ۱

محل انجام محاسبات

-۸۶- توصیف‌های زیر مربوط به کدام‌یک از عناوین ذکر شده در گزینه‌ها است؟
■ برای بیان آن، اغلب از گزاره‌های کلی و در عین حال مختصراً استفاده می‌شود.

■ معمولاً رابطه بین برخی از کمیت‌های فیزیکی را توصیف می‌کنند و در دامنه وسیعی از پدیده‌های گوناگون طبیعت معتبرند.

- | | | | |
|---------------------|-------------|-----------------|----------------------|
| ۱) قانون‌های فیزیکی | ۲) مدل‌سازی | ۳) نظریه‌پردازی | ۴) آزمایش‌های فیزیکی |
|---------------------|-------------|-----------------|----------------------|
- ۸۷- کدام گزینه درست است؟

(۱) در مدل‌سازی سقوط یک تکه سنگ، می‌توان وزن جسم را نادیده گرفت.

(۲) در مدل‌سازی پرواز یک هواپیما، می‌توان نیرویی که هوا به هواپیما وارد می‌کند را نادیده گرفت.

(۳) در حرکت یک کشتی روی سطح آب، می‌توان نیروی شناوری را نادیده گرفت.

(۴) در مدل‌سازی بلند کردن یک وزنه از روی زمین، می‌توان مقاومت هوا را نادیده گرفت.

-۸۸- کدام‌یک از کمیت‌های زیر نرده‌ای (اسکالار) هستند؟

- | | | | |
|----------------|-----------|-----------|-----------|
| الف) جابه‌جایی | ب) سرعت | ج) شتاب | د) فشار |
| | | ه) کار | |
| (۱) الف - د | (۲) ب - ج | (۳) د - ه | (۴) ب - ه |

-۸۹- در کدام گزینه، همه کمیت‌های ذکر شده، جزء کمیت‌های اصلی هستند؟

(۱) جرم - زمان - نیرو - شدت روشنایی

(۲) طول - دما - تندي - توان

(۳) زمان - دما - مقدار ماده - جریان الکتریکی

(۴) زمان - جریان الکتریکی - فشار - انرژی

-۹۰- کدام گزینه درست است؟

(۱) سال نوری یکای اندازه‌گیری زمان است.

(۲) آخرین تعریف SI برای یکای طول، یکدهمیلیونیم فاصله میان استوا تا قطب شمال است.

(۳) یکای متر بر ثانیه $\left(\frac{\text{m}}{\text{s}}\right)$ یکای فرعی تندي متوسط در SI است.

(۴) یکای SI برای کمیت نیرو، نیوتون (N) و معادل $1 \text{kg} \frac{\text{m}^2}{\text{s}^2}$ است.

-۹۱- در یک جابه‌جایی مشخص، کار نیروی وزن (W)، از رابطه $W = mgh$ به دست آمده که در آن، کمیت h از جنس طول و m جرم است. در این رابطه، یکای g بر حسب یکاهای اصلی در SI کدام است؟

(۱) $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{s}}$	(۲) $\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$	(۳) $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{s}^2}$
---	-----------------------------------	---

محل انجام محاسبات



پایه دهم دوره دوم متوسطه

فیزیک

۱۲

آزمون ارزشیابی پیشرفت تعلیمی (ا) ششم راهنمای ویرگزینک

-۹۲- یکای SI توان (وات)، بر حسب یکاهای فرعی، برابر با کدام گزینه است؟

$$\frac{\text{kg} \cdot \text{m}^3}{\text{s}^2} \quad (4)$$

$$\frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{s}^3} \quad (3)$$

$$\frac{\text{kg}}{\text{m} \cdot \text{s}^2} \quad (2)$$

$$\frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{s}^2} \quad (1)$$

-۹۳- قطر یک ذره غبار 2580 nm اندازه‌گیری شده است. قطر این ذره بر حسب میلی‌متر و به صورت نمادگذاری علمی کدام است؟

$$2580 \times 10^{-3} \quad (4)$$

$$2/580 \quad (3)$$

$$2/580 \times 10^{-3} \quad (2)$$

$$2580 \times 10^{-6} \quad (1)$$

-۹۴- تندی حرکت جسمی $15 \frac{\text{mm}}{\text{min}}$ است. این تندی بر حسب یکای SI و به صورت نمادگذاری علمی کدام است؟

$$25 \times 10^{-7} \quad (4)$$

$$2/5 \times 10^{-5} \quad (3)$$

$$2/5 \times 10^{-5} \quad (2)$$

$$0/25 \times 10^{-5} \quad (1)$$

-۹۵- یک «خروار» برابر 100 من تبریز و هر «من تبریز» معادل 40 سیر است. باری از گندم به جرم 10 خروار چند سیر است؟

$$40000 \quad (4)$$

$$4000 \quad (3)$$

$$10000 \quad (2)$$

$$1000 \quad (1)$$

-۹۶- جای خالی تبدیل واحد روبه‌رو با کدام گزینه کامل می‌شود؟

$$7/20 \times 10^{-6} \frac{\text{m}}{\text{s}} = \dots \frac{\text{mm}}{\mu\text{s}}$$

$$7/20 \times 10^{-15} \quad (4)$$

$$3/60 \times 10^{-9} \quad (3)$$

$$7/20 \times 10^{-9} \quad (2)$$

$$3/60 \times 10^{-6} \quad (1)$$

-۹۷- کدام گزینه ضریب تبدیل یکاهای را به درستی بیان کرده است؟

$$1 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} = \frac{1}{100} \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} \quad (4)$$

$$1 \text{m}^3 = 10^{-3} \text{L} \quad (3)$$

$$1 \frac{\text{L}}{\text{min}} = \frac{50}{3} \frac{\text{cm}^3}{\text{s}} \quad (2)$$

$$1 \frac{\text{km}}{\text{h}} = \frac{18}{5} \frac{\text{m}}{\text{s}} \quad (1)$$

-۹۸- بین تندی متحرکی که در خط راست حرکت می‌کند (v) و فاصله آن تا مبدأ (x)، رابطه $v^2 = ax + b$ برقرار است. کدام یک از گزینه‌های زیر یکاهای a و b را به ترتیب از راست به چپ به درستی نمایش می‌دهد؟

$$\frac{\text{m}^2}{\text{s}^2} \text{ و } \frac{\text{m}^2}{\text{s}^2} \quad (4)$$

$$\frac{\text{m}^2}{\text{s}^2} \text{ و } \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \quad (3)$$

$$\frac{\text{m}}{\text{s}} \text{ و } \frac{\text{m}^2}{\text{s}^2} \quad (2)$$

$$\frac{\text{m}}{\text{s}} \text{ و } \frac{\text{m}}{\text{s}} \quad (1)$$

-۹۹- اندازه نیروی وارد به ذرهای با یکای غیر SI داده شده است. اندازه این نیرو با یکای SI کدام است؟ (دقیقه)

$$F = 72 \cdot \frac{\text{kg} \cdot \text{cm}}{(\text{min})^2} = \dots \frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{s}^2}$$

$$2 \times 10^2 \quad (4)$$

$$2 \times 10^{-1} \quad (3)$$

$$2 \times 10^{-3} \quad (2)$$

$$2 \times 10^{-5} \quad (1)$$

-۱۰۰- قطر موی انسان $8 \times 10^{-6} \text{ m}$ است. این مقدار بر حسب پیکومتر و به صورت نمادگذاری علمی کدام است؟

$$8/01 \times 10^3 \quad (4)$$

$$8/01 \times 10^{-3} \quad (3)$$

$$8/01 \times 10^6 \quad (2)$$

$$8/01 \times 10^{-6} \quad (1)$$

محل انجام محاسبات

پایه دهم دوره دوم متوسطه

۱۰۱- «دین (dyn)» نام یکی از یکاهای اندازه‌گیری نیرو بوده به طوری که هر دین برابر 10 میکرونیوتن است. هر دین بر سانتی‌متر مربع $(\frac{\text{dyn}}{\text{cm}^2})$

برابر چند پاسکال است؟

$$(1) 10^1 \quad (2) 10^2 \quad (3) 10^{-2} \quad (4) 10^{-1}$$

۱۰۲- شاعع یک حباب صابون 20 mm گزارش شده است. حجم این حباب صابون چند متر مکعب است؟ (حباب صابون را کره فرض کنید و $\pi = 3$)

$$(1) 8 \times 10^{-8} \quad (2) 6 \times 10^{-4} \quad (3) 2 \times 10^{-8} \quad (4) 4 \times 10^{-4}$$

۱۰۳- استخری به طول 10 m ، عرض 4 m و عمق 2 m بر از آب است. پمپی با آهنگ $\frac{L}{s}$ آب استخر را به بیرون پمپاز می‌کند. مدت زمانی که طول می‌کشد تا این استخر به طور کامل خالی شود، به کدام عدد نزدیک‌تر است؟

$$(1) 10 \text{ ساعت} \quad (2) 20 \text{ ساعت} \quad (3) 30 \text{ ساعت} \quad (4) 40 \text{ ساعت}$$

۱۰۴- طول زمین فوتبال 90 m است. چند ثانیه طول می‌کشد تا لاک پشتی که در هر ثانیه 2 mm حرکت می‌کند، طول زمین فوتبال را به طور کامل بی‌یماید؟

$$(1) 9 \times 10^3 \quad (2) 4 \times 10^4 \quad (3) 900 \quad (4) 5 / 4 \times 10^3$$

۱۰۵- در چند مرتبه اندازه‌گیری جریان الکتریکی یک بخش از مدار الکتریکی، مقادیر زیر بر حسب میلی‌آمپر ثبت شده‌اند:
 $2/14, 2/43, 2/16, 2/15, 2/13, 2/12, 1/65, 2/1$

گزارش قابل قبول برای این اندازه‌گیری کدام می‌تواند باشد؟

$$(1) 2/11 \text{ mA} \quad (2) 2/12 \text{ mA} \quad (3) 2/13 \text{ mA} \quad (4) 2/14 \text{ mA}$$

شیمی

زمان پیشنهادی

شیمی ۱: فصل ۱ تا ابتدای طبقه‌بندی عنصرها

۱۰۶- فضایی‌های وویجر ۱ و ۲ مأموریت داشتند تا شناسنامهٔ فیزیکی و شیمیابی برخی سیاره‌ها را تهیه کنند. این شناسنامه‌ها حاوی کدام یک از سری اطلاعات زیر می‌تواند باشد؟

(۱) دما و فشار اتمسفر هر سیاره- جرم تقریبی سیاره‌ها (۲) نوع عنصرهای سازنده- چگونگی تشکیل و پیدایش این عنصرها

(۳) ترکیبات سازنده اتمسفر هر سیاره- فاصله و موقعیت مکانی سیاره‌ها (۴) ترکیب درصد مواد در اتمسفر سیاره‌ها- نوع عنصرهای سازنده

۱۰۷- در سیاره ، عنصر بیشترین فراوانی را دارد.

(۱) زمین- آلومینیم (۲) مشتری- هلیم (۳) زمین- آهن (۴) مشتری- کربن

۱۰۸- کدام گزینه درست است؟

(۱) سحابی‌ها در اثر گذشت زمان و افزایش دما پدید آمدند.

(۲) در دمای بسیار بالای ستاره‌ها، واکنش‌های هسته‌ای رخ می‌دهند.

(۳) از تراکم هیدروژن و هلیم، عنصرهایی مانند آهن، طلا و کربن تولید شدند.

(۴) تنها با اندازه‌گیری ستاره‌ها می‌توان تعیین کرد که چه عنصرهایی در آن تولید می‌شوند.

محل انجام محاسبات



۱۰۹- کدام گزینه، از راست به چپ، روند تشکیل عناصر مختلف را به طور درست تری بیان می‌کند؟

(۱) هلیم- هیدروژن- سحابی- ستاره‌ها و کهکشان‌ها- عناصر سنگین‌تر- عناصر سبک‌تر

(۲) سحابی- هیدروژن- هلیم- عناصر سبک‌تر- عناصر سنگین‌تر

(۳) هیدروژن- هلیم- سحابی- ستاره‌ها و کهکشان‌ها- عناصر سبک‌تر- عناصر سنگین‌تر

(۴) هلیم- سحابی- عناصر سنگین‌تر- عناصر سبک‌تر

۱۱۰- چند مورد از عبارت‌های زیر در مورد ایزوتوپ‌های هیدروژن درست است؟

(الف) مجموع ذرات زیراتومی ایزوتوپ‌های هیدروژن یکسان است.

(ب) در سنگین‌ترین ایزوتوپ آن اختلاف تعداد نوترون‌ها با مجموع الکترون‌ها و پروتون‌ها برابر ۴ است.

(پ) ایزوتوپ H^1 از همه پایدارتر است، زیرا نیم‌عمر آن کمتر است.

(ت) در بین رادیوایزوتوپ‌های هیدروژن، H^3 از همه پایدارتر است.

۱) ۴

۲) ۳

۳) ۲

۴) ۱

۱۱۱- در کدام گزینه هر سه ایزوتوپ نشان داده شده مربوط به یک عنصر است و فقط می‌توان گفت یکی از ایزوتوپ‌ها پرتوزا است؟

(۱) ^{48}X ، ^{49}X ، ^{50}X (۲) ^{22}X ، ^{23}X ، ^{24}X (۳) ^{10}X ، ^{11}X ، ^{12}X (۴) ^{42}X ، ^{43}X ، ^{44}X

۱۱۲- در کدام گزینه، همه ویژگی‌ها بین ایزوتوپ‌های فسفر مشترک است؟

(۱) میزان پایداری، میزان پرتوزا، چگالی و مکان اشغال شده در جدول دوره‌ای

(۲) عدد اتمی، نماد شیمیابی، تمایل به شرکت در واکنش‌های شیمیابی و نسبت $\frac{p}{e}$

(۳) عدد جرمی، نقطه ذوب، میزان پایداری و چگالی

(۴) نسبت $\frac{n}{p}$ ، مکان اشغال شده در جدول دوره‌ای، نقطه جوش و تمایل به شرکت در واکنش‌های شیمیابی

۱۱۳- شکل رو به رو، ایزوتوپ‌های منیزیم را در یک نمونه طبیعی از آن نشان می‌دهد. با توجه به این شکل، چه تعداد از عبارت‌های زیر درست است؟

(الف) همه اتم‌های منیزیم در این نمونه طبیعی، خواص شیمیابی یکسانی دارند.

(ب) ایزوتوپ سبک‌تر در مقایسه با بقیه، پایدارتر است.

(پ) سنگین‌ترین ایزوتوپ آن، یک رادیوایزوتوپ است.

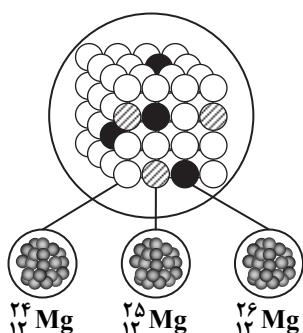
(ت) ایزوتوپ با بیشترین فراوانی، دارای بیشترین تعداد نوترون است.

۱) ۱

۲) ۲

۳) ۳

۴) ۴



محل انجام محاسبات

پایه دهم دوره دوم متوسطه

۱۱۴- عنصر فرضی A دارای ۳ ایزوتوپ A^{40} ، A^{41} و A^{42} بوده که رابطه میان درصد فراوانی این ۳ ایزوتوپ به صورت زیر است:

$$A^{40} = 6(A^{41}) \quad A^{41} = 7(A^{42})$$

درصد فراوانی ۳ ایزوتوپ از سبک به سنگین ، و است.

۲/۰۴ - ۱۲/۲۴ - ۸۵/۷۱ (۴)

۸۴ - ۱۴ - ۲ - (۳)

۲ - ۱۴ - ۸۴/۷۱ (۲)

۱۱۵- در اتم M در مجموع ۲۸۰ ذره زیراتمی وجود دارد. اگر تعداد نوترون‌ها در آن $1/5$ برابر تعداد پروتون‌های آن باشد، نماد آن، هم‌مکان کدام‌یک از گزینه‌های زیر است؟

^{119}M (۴)

^{200}M (۳)

^{112}M (۲)

^{120}M (۱)

۱۱۶- در گونه M^{4+} تفاوت تعداد نوترون‌ها و الکترون‌ها برابر با ۲۲ است. عدد اتمی آن کدام است؟

۵۰ (۴)

۷۲ (۳)

۴۶ (۲)

۶۸ (۱)

۱۱۷- اگر در یون M^{2+} تفاوت تعداد نوترون‌ها و الکترون‌ها، $\frac{1}{3}$ تعداد نوترون‌ها باشد، اتم‌های و M^{122} هم‌مکان (ایزوتوپ) هستند.

^{124}M (۴)

^{122}M (۳)

^{122}M (۲)

^{124}M (۱)

ت) ^{20}Ne

(۴) ب و ت

پ) ^{20}Ne

(۳) الف و ت

ب) ^{16}O

(۲) ب و پ

الف) ^{22}Na

(۱) الف و ب

۱۱۸- علت استفاده از تکنسیم (^{99}Tc) در تصویربرداری غده تیروئید چیست؟

(۱) به مقدار زیادی در طبیعت یافت می‌شود.

(۲) پرتوهای آن برای بدن زیان‌آور نیست.

(۳) این ایزوتوپ پرتوزا است و یون دارای آن با یون یدید اندازه مشابهی دارد.

(۴) غده تیروئید به هنگام جذب یون تکنسیم، یون یدید را دفع می‌کند.

۱۲۰- چه تعداد از عبارت‌ها، جمله داده شده را به درستی کامل می‌کند؟

«غنى‌سازى ایزوتوپی»

الف) در ایران، تمام انرژی الکتریکی موردنیاز کشور را تأمین کرده است.

ب) در بیشتر کشورهای جهان انجام می‌شود.

پ) فرایندی است که پسماندهای راکتور اتمی را به انرژی الکتریکی تبدیل می‌کند.

ت) ^{235}U ، تمام مراحل چرخه تولید سوخت هسته‌ای را شامل می‌شود.

۳ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

(۱) صفر

محل اجام محاسبات



مؤسسه آموزشی فرهنگی

پایه دهم دوره متوسطه

سال تحصیلی ۹۸-۹۹

آزمون ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحله ۱

درس‌های عمومی و اختصاصی

رشته علوم تجربی

مواد امتحانی	تعداد پرسش	از شماره	تا شماره	وقت پیشنهادی
زبان و ادبیات فارسی	۱۵	۱	۱۵	۱۸ دقیقه
زبان عربی	۱۵	۱۶	۳۰	۲۰ دقیقه
دین و زندگی	۱۵	۳۱	۴۵	۱۷ دقیقه
زبان انگلیسی	۱۵	۴۶	۶۰	۲۰ دقیقه
ریاضی	۱۵	۶۱	۷۵	۴۰ دقیقه
زیست‌شناسی	۲۰	۷۶	۹۵	۳۰ دقیقه
فیزیک	۱۵	۹۶	۱۱۰	۴۰ دقیقه
شیمی	۱۵	۱۱۱	۱۲۵	۲۵ دقیقه
تعداد کل پرسش‌ها:	۱۲۵	مدت پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه		

دانش آموز گرامی! جهت استفاده از خدمات آموزشی و مشاوره‌ای مانند کارنامه‌ها، مشاوره‌های هوشمند آزمون‌ها، بانک سؤال، تست‌های طبقه‌بندی شده، شبکه‌اختصاصی گرینه‌دور تلویزیون تیوا (دارای فیلم‌های آموزشی و مشاوره‌ای) و... با استفاده از شماره داوطلبی (به عنوان نام کاربری) و کد ملی خود (به عنوان رمز عبور) وارد وب‌سایت گزینه‌دو به آدرس gozine2.ir شوید.



همچنین، شما می‌توانید با اسکن تصویر روبه‌رو به وسیله گوشی هوشمند و یا تبلت خود، پاسخ‌ترشی‌حی درس‌های عمومی و اختصاصی را مشاهده نمایید.

زبان و ادبیات فارسی

فارسی ۱: ستایش و درس ۱

۱

۱- «جافی- فروغ- زهی- افلاک» به ترتیب معنی کدام واژه‌ها است؟

۱) جفاکار- آسیش- خوش- آسمان‌ها ۲) ظالم- پتو- آفرین- آسمان‌ها

۳) ستمگر- روشنایی- شگفتا- چرخ ۴) قاتل- روشنایی- خوش- آسمان

۲- معنی چند واژه درست است؟

«نیلوفری (لاجوردی)- حازم (محتاب)- زهره‌در (کم‌جرئت)- خیره (حیران)- ورطه (گودال)- کام (دهان)- معركه (میدان جنگ)- یله دادن (آزاد کردن)»

۴) هفت

۳) شش

۲) پنج

۱) چهار

گفت بر هر خوان که بنشستم خدا رذاق بود
گفت: موسی با کی است این ای فلان!
که ز جان ما بگردان ره آفت قضا را
سد راه دشمن قالب تحمل می‌شود

۱) بر در شاهم گدایی نکته‌ای در کار کرد

۲) زین نمت بیهوده می‌گفت آن شبان

۳) چو تویی قضای‌گردان به دعای مستمندان

۴) سیل را کوتاهی دیوار عاجز می‌کند

۴- املای چند واژه نادرست است؟

«رنگ و برازنده‌گی- نادره و بی‌نظیر- هنگامه و غوغای- سهمگین و ترسناک- بحر خروشند- جوشنده و قلقلمزن- حیلت و نیرنگ- حقارت و پستی»

۴) چهار

۳) سه

۲) دو

۱) یک

۵- اجزای جمله در همه گزینه‌ها مرتبت است، به جز:

۱) سردمهری بین که کس بر آتشم آبی نزد

۲) این کاروان عمر که از چشمۀ امید

۳) موى سپيد را فلکم رايگان نداد

۴) درخت، غنچه برآورده بلبلان مستند

۶- در همه ایيات، واژه مشخص شده در جایگاه مفعول است، به جز:

۱) چون بگشایم ز سرمه، شکن

۲) بلندی از آن یافت کاو پست شد

۳) در بر من، ره چو به پایان برد

۴) الهی، فضل خود را یار ماکن

۷- در کدام گزینه آرایه «حس‌آمیزی» دیده می‌شود؟

۱) تنگدل شد هر که آه من شنود

۲) مرحبا بوبی که عطاش نباشد در میان

۳) سعدی از آنجا که فهم اوست سخن گفت

۴) کلامم اختیاری نیست در عرض اثر بیدل!

۸- آرایه‌های «حس‌آمیزی، مجاز، تشییه و کنایه» به ترتیب در کدام ایيات دیده می‌شود؟

الف) بر لب چو آستین زدهام بخیه سکوت

ب) در راه شوق خواهم چون تیر پر برآرم

ج) اگر ز مغز حقیقت به پوست خرسندی

د) به بزم نکته‌سنجان سرخ‌رویی از سخن دارم

۱) ب- الف- ج- ۵) د- ب- الف- ج

۹- در همه ایيات کلمه «نفس» مجاز است، به جز:

۱) من از یاد عزیزان، یک نفس غافل نیم، اما

۲) نفس چگونه باید ز سینه‌ام بی‌آه؟

۳) چرا بی بوی پیراهن به کنعان باد مصر آید

۴) قصۀ دردم همه عالم گرفت

زان که آه از تنگلایی می‌کنم
جّبذا نقشی که نقاشش نباشد آشکار (حَذَا: آفرین)
ورنه کمال تو وهم کی رسد آن جا
دل از بس آب شد ساز نفس را تر صدا کرد

انگشت اگر زنی به لم وانمی‌شود
تا کی برند مردم هم‌چون کمان به دوشم
تو نیز جامۀ ارزق پیوش و سر بتراش
پرد رنگم اگر دزدی برد مضمون رنگینم
۴) ج- د- الف- ب ۳) ج- د- الف- ب

نمی‌دانم که بعد از این، کسی یادم کند یانه
ز عمر رفته به غفلت ندامتی که مراست
مشو در هر نفس زنهار از یاد خدا غافل
در که نگیرد نفس آشنا

تابنشد در پس دیوار، گوش (جسارت)
بوسه زند بر سر و بر دوش من (خودستایی)
کز همه شیرین سخنی، گوش ماند (حیرانی)
تاج سر گلبن و صحراء، منم (غور)

در نیستی کوفت تا هست شد
عیب پیش پانیاید در نظر، طاووس را
هرگز نخورد آب زمینی که بلند است
گر او هست حقا که من نیستم

سیل بیزهار را از تنگی میدان چه باک
یک قطره به گرد هفت دریا نرسد

این گهر را خرد نداند سُفت

کیست کند با چو منی همسّری؟

بـه زیر آوی چـرخ نـیـلوـفـرـی رـا
چـونـ منـ بهـ هـنـرـ کـسـ انـدرـ اـقـلـیـمـیـ نـیـسـتـ
نـیـسـتـ دـگـرـ آـنـچـهـ گـمـانـ منـ اـسـتـ
زـ هـرـچـهـ رـنـگـ تـعـالـقـ پـذـيرـ آـزادـ اـسـتـ

زلف چون دامش دراندازد همی شستی به من
نباشد صید اگر غافل، چه از صیاد می‌آید؟
پشت دست از زخم اگر گردد نگارینش سزاست
بماندی مبتلا در بنـد و زـنـدان

از آنـشـ رـنـگـ هـایـ بـیـ شـمارـ اـسـتـ

ابـرـ اـزـ هـجـرـ کـهـ مـیـ گـرـیدـ بـدـینـ سـانـ زـارـ؟ـ
درـ آـنـ سـینـهـ دـلـیـ،ـ وـانـ دـلـ هـمـهـ سـوزـ
زـ رـحـمـتـ،ـ يـكـ نـظـرـ درـ كـارـ مـاـكـنـ
بـیـ دـلـ اـزـ بـیـ نـشـانـ چـهـ گـوـيدـ باـزـ؟ـ

۲۰

زبان عربی

زمان پیشنهادی

عربی زبان قرآن ۱: درس ۱

■■ عین الأصْحَ و الأدقَ في الجواب للترجمة أو المفردات أو الحوار (١٦-٢٢):

١٦- **وَيَنْفَكِرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا:**

(۱) و در آفرینش آسمان و زمین فکر می‌کنند، [می‌گویند] پروردگار! این را بیهووده نیافریدی.

(۲) و در آفرینش آسمان‌ها و زمین می‌اندیشنند و [می‌گویند] پروردگار ما! این را بیهووده نیافریده است.

(۳) و در آفرینش آسمان‌ها و زمین می‌اندیشنند، [می‌گویند] پروردگار ما! این را بیهووده نیافریدی.

(۴) و در خلقت آسمان‌ها و زمین فکر می‌کرند، [می‌گفتند] پروردگار! چه چیزی را بیهووده آفریدی؟

۱۰- مفهوم رویه‌روی کدام گزینه نادرست است؟

(۱) پشت دیوار آنچه گویی، هوش دار

(۲) چون بدوم، سبزه در آغوش من

(۳) لیک چنان خیره و خاموش ماند

(۴) گفت: درین معركه، یکتا مانم

.....

۱۱- مفهوم همه ابیات یکی است، به جز:

(۱) بلندی از آن یافت کاو پست شد

(۲) از خود آیان نمی‌باید بصیرت چشم داشت

(۳) افتادگی آموز اگر طالب فیضی

(۴) که جایی که دریاست، من کیستم؟

۱۲- مفهوم کدام گزینه دورتر از سایر گزینه‌های است؟

(۱) سـدـ رـاهـ عـشـقـ نـتوـانـدـ شـدـنـ تـدـبـيرـ عـقلـ

(۲) در وصف تو عقل و دانش ما نرسد

(۳) خوان نعمت بی دریغش همه جا کشیده

(۴) وصف حق، حق به خود تواند گفت

۱۳- مفهوم بیت زیر در کدام گزینه دیده می‌شود؟

در بـنـ اـیـنـ پـرـهـ نـیـاـ وـفـرـی

(۱) درخت تو گـرـ بـارـ دـانـشـ بـیـگـرـدـ

(۲) گـرـ درـخـورـ قـدـرـ هـمـتـ سـیـمـیـ نـیـسـتـ

(۳) عـاشـقـ وـمـعـشـوقـ چـوـ مـاـ درـ جـهـانـ

(۴) غـلامـ هـمـتـ آـنـمـ کـهـ زـیرـ چـرـخـ کـبـودـ

۱۴- مفهوم کدام بیت با سایر ابیات متفاوت است؟

(۱) هـمـچـوـ مـاهـیـ صـیدـ آـنـ مـاهـمـ کـهـ روـزـ بـیـسـتـ بـارـ

(۲) مـراـ اـزـ غـفلـتـ خـودـ بـرـ سـرـ اـیـنـ بـیـدادـ مـیـ آـیدـ

(۳) دـسـتـ اـزـ دـامـانـ فـرـصـتـ هـرـکـهـ بـهـ تـیـغـ

(۴) بـهـ نـیـادـنـیـ گـرفـتـارـ آـمـدـتـ جـانـ

۱۵- کدام گزینه با بیت زیر قربات معنایی دارد؟

گـلـ اـزـ شـوـقـ تـوـ خـنـدـانـ درـ بـهـارـ اـسـتـ

(۱) بـرـقـ اـزـ شـوـقـ کـهـ مـیـ خـنـدـ بـدـینـ سـانـ قـاـهـاـهـ؟

(۲) الـهـیـ، سـیـنـهـایـ دـهـ آـتـشـ اـفـرـوزـ

(۳) الـهـیـ، فـضـلـ خـوـدـ رـاـ يـارـ مـاـكـنـ

(۴) گـرـ کـسـیـ وـصـفـ اوـزـ مـنـ پـرـسـدـ

پایه دهم دوره دوم متوسطه

زبان عربی

- ۱۷- «فُلْتُ لِأَخِي: أَلَا تَنْظُرُ إِلَى كَثْرَةِ صَلَةِ أَصْدِقَائِنَا؟»: به برادرم گفتم:
 ۱) آیا به زیادی نماز دوستگان نگاه نمی کنی؟
 ۲) آیا به زیادی نماز دوستگان نگاه نمی کنی؟
 ۳) آیا به زیادی نماز دوستان خوب نگاه نمی کنی؟
 ۴) آیا به نماز زیاد دوستان خوب نگاه نمی کنی؟
- ۱۸- «هَوَّلَ الصَّدِيقَاتُ يَبْحَثُنَ الشَّمْسَ الْمُسْتَعْرَةَ فِي السَّمَاءِ عِنْدَ غَرْبِهَا الْجَمِيلِ!»:
 ۱) این دوستان خورشید فروزان را در آسمان هنگام غروب زیبا نگاه می کنند!
 ۲) آن دوستان خورشید سوزان را در آسمان که غروب زیباست، جست و جو کردند!
 ۳) این دوستان خورشید فروزان را در آسمان هنگام غروب زیبایش جست و جو می کنند!
 ۴) این ها دوستانی هستند که خورشید سوزان را در آسمان زیبا هنگام غروب زیبا نگاه کردند!
- ۱۹- «تُحَبُّ كَثِيرًا أَنْ تُسَافِرَ إِلَى مَنَاطِقِ إِيْرَانِ الْجَمِيلَةِ لِكُلَّنَا مَا قَدَرْنَا حَتَّى الْيَوْمِ!»:
 ۱) ما دوست داریم به تمام منطقه های زیبای ایران سفر کنیم، اما تا امروز موفق نشدیم!
 ۲) سفر کردن به مناطق زیبای ایران را بسیار دوست داریم، اما تاکنون نتوانسته ایم!
 ۳) علاقه زیاد ما این است که به مناطق زیبای ایران سفر کنیم، اما تا امروز قادر به آن نشیدیم!
 ۴) بسیار دوست داریم به مناطق زیبای ایران سفر کنیم، اما تا امروز نتوانستیم!
- ۲۰- عین الصَّحِيحِ فِي تَرْجِمَةِ الْعِبَارَاتِ التَّالِيَةِ:
 ۱) لِمَاذَا لَا تَنْظُرُ إِلَى صِدِيقِ حَدِيثِهِمْ؟: چرا به راستی گفتار، نگاه نمی کنی؟
 ۲) أَنْظُرْ إِلَى مَا يَقُولُ وَ لَا أَنْظُرْ إِلَى مَنْ يَقُولُ!: نگاه کن به آنچه می گوید و به کسی که می گوید، نگاه نکن!
 ۳) كَانَتْ تَنْظُرُ إِلَى الْلَّيْلِ فَمَنْ أَوْجَدَ فِيهِ قَمَرًا!: به شب نگاه می کرد، پس چه کسی در آن ماهش را به وجود آورد؟
 ۴) كُلُّنَا نَعْلَمُ أَنَّ الَّذِينَ يَرْجِعُونَ الْعُدُوَانَ سُوقَ يَحِيدُونَ الْخَسْرَانَ!: من دانیم کسانی که دشمنی را می کارند، زیان را درو خواهند نمود!
- ۲۱- ماذا تقول لمن لا يقدر أن ينجح في الامتحانات؟
 ۱) الرَّاسِبُ ۲) الْتَّاجِحُ ۳) الْمُجَدُ ۴) الْمَنْصُورُ
- ۲۲- عَيْنُ السُّؤَالِ الَّذِي لَا يَوْجِدُ جَوَابَهُ فِي هَذِهِ الْعِبَارَةِ: «أَنَا كَرِيمٌ مِنَ الْعِرَاقِ أَحِبُّ أَنْ أَسَافِرَ إِلَى إِيْرَانَ لِلْمَرْتَهِ الْثَّانِيَهِ!»
 ۱) ما اسْمُكَ الْكَرِيمُ؟ ۲) مِنْ أَيْنَ أَنْتَ؟ ۳) لَمْ تُسَافِرْ إِلَى إِيْرَانَ؟ ۴) كُمْ مَرَّهَ سَافَرْتَ إِلَى إِيْرَانَ؟
- إقرأ النَّصْ التَّالِي بِدِقَّةٍ ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ هَا يَنْسَابُ النَّصُ (٢٣-٢٧):
 «مِنْ أَنْعُمِ الْخَالقِ سُبْحَانَهُ وَ تَعَالَى الْأَلْوَانُ، فَالْتَّاسِ يَسْتَخْدِمُونَ الْأَلْوَانَ لِلتَّلْوِينِ وَ التَّزْيِينِ فَقْطًا بِلِتَأْثِيرِهَا الْعَظِيمِ عَلَى أَنْفُسِهِمْ! إِنَّ الْأَلْوَانَ الطَّبِيعِيَّةَ أَحِبُّ إِلَى الْبَصَرِ فَلُونُ الْأَوْرَاقِ يَتَغَيَّرُ مِنِ الرَّبِيعِ إِلَى الْخَرِيفِ! كَذَلِكَ لُونُ الْفَوَاكِهِ وَ قَشْوَرَهَا يَدْلُلُ عَلَى وُجُودِ بَعْضِ الْفِيَتَامِينَاتِ فِيهَا كَالْأَلْوَانُ الْأَصْفَرُ لِلْمَشْمَشِ وَ الْجَزَرِ وَ الْبِرْتَقَالِ، دَلِيلٌ عَلَى أَنَّهَا غَنِيَّةٌ بِالْفِيَتَامِينِ أَ (A) وَ هُوَ مَفِيدٌ لِلْعَيْنِ وَ زِيَادَهُ الْوَزْنِ!»
 ۱) ماذا نحب الألوان الطبيعية؟
 ۲) لأنها تؤثر على زيادة الوزن و مفيدة للعين!
 ۳) لأننا نستخدمها للتلوين و التزيين فقط!
 ۴) اللون الأصفر مفيدة للعين و زيادة الوزن!
 ۵) قشور الفواكه غنية بالفيتامينات المفيدة للبصري!
- ۲۳- لأنها تتغير من فصل إلى فصل آخر!
 ۱) لأنها تتغير من فصل إلى فصل آخر!
 ۲) لوجود بعض الفيتامينات فيها!
 ۳) لوجود بعض الفيتامينات فيها!
- ۲۴- عین الصَّحِيحِ حَسْبَ مَفْهُومِ النَّصِ:
 ۱) إِسْتَخْدَامُ الْأَلْوَانِ لِيُسَرِّيَ الرَّزِينَ فَقْطًا!
 ۲) لِإِخْتِلَافِ الْفَصُولِ فِي الطَّبِيعَةِ تَأْثِيرٌ عَظِيمٌ عَلَى أَنْفُسِنَا!
 ۳) عین الخطأ حسب مفهوم النص:
- ۲۵- عین الخطأ حسب مفهوم النص:
 ۱) الفيتامينات الموجودة في الجزر مقوية للعين و تزيد الوزن!
 ۲) أحبت الفواكه إلينا هي المشمش و الجزر لغناهما بالفيتامينات!
 ۳) ما هو العنوان المناسب للنص؟
- ۲۶- أثر الألوان و إستخدامها!
 ۱) أثر الألوان و إستخدامها!
 ۲) التلوين و تأثيره في الحياة!
- ۲۷- في أي عبارة جاء الوصف والإضافة معًا حسب مفهوم النص؟
 ۱) لون الفواكه
 ۲) الألوان الطبيعية
- عین الصَّحِيحِ فِي الْجَوابِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ (٢٨-٣٠):
 ۱) ما هو المناسب وزناً؟
 ۲) إفتتاح- إنتصار ← إفتتاح ۳) إنْتَظَار- إنصراف ← إنفعال
 ۴) كاللون الأصفر ۵) تأثيرها العظيم
- ۲۸- عین الخطأ حسب الأفعال والضمائر:
 ۱) إنْ جَالَسْتَ مُؤْمِنًا تَسْعَكَ! ۲) إنْ جَالَسْتُمْ مُؤْمِنِينَ تَسْعَكُمْ!
- ۲۹- عین الخطأ حسب الأفعال والضمائر:
 ۱) نحن ولكن لا تعمل إلى ما تقول!
 ۲) ناصحون- أنت ۳) ناصحتـ هـي



-۳۱- پیرامون اهمیت این سؤال که «ما انسان‌ها برای چه آفریده شده‌ایم؟» پاسخ درست را می‌توان از آیه شریفه به دست آورد.

- (۱) «و ما بینهم لا عبین ما خلقناهاما آلا بالحق»
- (۲) «فَعْنَدَ اللَّهِ ثُوابُ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ»
- (۳) «وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ»
- (۴) «مِنْ كَانَ يَرِيدُ ثُوابَ الدُّنْيَا»

-۳۲- علت این کلام شیوه‌ای امیرالمؤمنین علیه السلام که فرمودند: «ای مردم ... هیچ کس بیوهوده آفریده نشده تا خود را سرگرم کارهای لهو کند و او را به خود و انگذاشته‌اند تا به کارهای لغو و بی‌ارزش بپردازد»، چیست؟

- (۱) انسان هدفمند آفریده شده است.
- (۲) انسان باید هدف خود را بشناسد.
- (۳) میان اهداف انسان و سایر موجودات تفاوت وجود دارد.
- (۴) عطش انسان در دستیابی به خواسته‌هایش رو به فزونی است.

-۳۳- تفاوت باز انسان با سایر موجودات در نحوه انتخاب هدف, چیست؟

- (۱) انسان در انتخاب هدف به دنبال کمالات نامتناهی است، اما دیگر موجودات، اهداف محدود را انتخاب می‌کنند.
- (۲) هر کدام از انسان‌ها با بینش و نگرش خاص خود به دنبال هدفی می‌روند، اما سایر مخلوقات هدف‌های متعدد را انتخاب نمی‌کنند.
- (۳) انسان خود باید هدف از خلقت خود را بشناسد و آن را انتخاب کند، اما گیاهان و حیوانات به ترتیب، به صورت طبیعی و غیری به سمت هدف می‌روند.
- (۴) انسان‌ها در انتخاب هر هدفی حتماً آخرت را در نظر می‌گیرند، در حالی که اهداف حیوانات و دیگر موجودات صرفاً محدود به دنیا است.

-۳۴- با تدبیر در آیات **«وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بِنَاهِمَا لَا عَبِينَ مَا خَلَقْنَاهاما آلا بالحق»** به درک چه پیامی نائل می‌شویم؟

- (۱) هدف اصلی انسان در زندگی باید تقرب به خداوند باشد.
- (۲) قرب الهی است که باعث می‌شود انسان شایسته دریافت لطف و رحمت ویژه خداوند شود.
- (۳) دستیابی به گوهرهای گران‌قدر دریاها، پشتکاری شرکف می‌خواهد.
- (۴) حکیمانه بودن آفرینش آسمان‌ها و زمین به معنای هدفدار بودن خلقت آن‌هاست.

-۳۵- مصدق تحقق‌بخشی به کلام «چون که صد آمد، نود هم پیش ماست». در چه کسانی دیده می‌شود و مطلوب است که ایشان چه چیز را به عنوان مقصود نهایی خود قرار دهند؟

- (۱) افراد زیرک و هوشمند- تقرب الهی و نزدیکی به او
- (۲) افراد دارای بینش و نگرش خاص- تقرب الهی و نزدیکی به او
- (۳) افراد زیرک و هوشمند- درک حقانیت آفرینش
- (۴) افراد دارای بینش و نگرش خاص- درک حقانیت آفرینش

-۳۶- دستیابی به پاسخ کدام سؤال مهم و حیاتی است و علت آن چیست؟

- (۱) در جهان چگونه باید زندگی کنیم؟- در صورت عدم آگاهی نسبت به آن، به اهداف دنیوی می‌رسیم.
- (۲) ما انسان‌ها برای چه آفریده شده‌ایم؟- در صورت عدم آگاهی نسبت به آن، به اهداف دنیوی می‌رسیم.
- (۳) در جهان چگونه باید زندگی کنیم؟- در صورت ندانستن آن، عمر خویش را تلف می‌کنیم.
- (۴) ما انسان‌ها برای چه آفریده شده‌ایم؟- در صورت ندانستن آن، عمر خویش را تلف می‌کنیم.

-۳۷- از دقت در مفهوم کدام آیات شریفه به ترتیب «اهمیت اصل قراردادن اهداف اخروی» و «مصدق عینی کسانی که با یک تیر چند نشان می‌زنند» قابل استنباط است؟

(۱) «و بعضی می‌گویند: پروردگارا به ما در دنیا نیکی عطا کن و در آخرت نیز نیکی مرحمت فرما»- **«وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بِنَاهِمَا لَا عَبِينَ مَا خَلَقْنَاهاما آلا بالحق»**

(۲) «آنچه به شما داده شده، کالای زندگی دین و آرایش آن است و آنچه نزد خداست بهتر و پایدارتر است»- **«وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بِنَاهِمَا لَا عَبِينَ مَا خَلَقْنَاهاما آلا بالحق»**

(۳) «آنچه به شما داده شده، کالای زندگی دین و آرایش آن است و آنچه نزد خداست بهتر و پایدارتر است»- **«مِنْ كَانَ يَرِيدُ ثُوابَ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ»**

(۴) «بعضی می‌گویند: پروردگارا به ما در دنیا نیکی عطا کن و در آخرت نیز نیکی مرحمت فرما»- **«مِنْ كَانَ يَرِيدُ ثُوابَ الدُّنْيَا فَعْنَدَ اللَّهِ ثُوابُ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ»**

-۳۸- با توجه به کدام آیه شریفه راه برآوردن توأم‌نیازهای فرعی و اصلی مفهوم ذهن ما می‌گردد؟

(۱) «ینان از کار خود نصیب و بهره‌ای دارند؛ و خداوند سریع الحساب است.»

(۲) «هر کس نعمت و پاداش دنیا را بخواهد، نعمت و پاداش دنیا و آخرت نزد خدا است.»

(۳) «آن که سرای آخرت را بطلبید و برای آن سعی و کوشش کند، پاداش داده خواهد شد.»

(۴) «و ما آسمان‌ها و زمین و آنچه بین آن‌ها است را به بازیچه نیافریدیم، آن‌ها را جز به حق خلق نکردیم.»

دین و زندگی

پایه دهم دوره دوم متوسطه

۳۹- در دنیای حیرت‌انگیز و گستردۀ انتخاب‌های انسان، معیار انتخابات آدمی کدام است و کدام هدف می‌تواند عطش بی‌نهایت‌طلبی را در انسان برطرف نماید؟

(۲) قدرت اراده و اختیار- تفکر در آفرینش آسمان‌ها و زمین

(۴) بینش و نگرش خاص هر انسان- تفکر در آفرینش آسمان‌ها و زمین

(۱) بینش و نگرش خاص هر انسان- تقریب و نزدیکی به خدا

(۳) قدرت اراده و اختیار- تقریب و نزدیکی به خدا

(۴)- با توجه به بیت زیر به کدام مفهوم پی‌می‌بریم؟

خوبی قمر بهتر یا آنکه قمر سازد؟

ای دوست شکر بهتر یا آنکه شکر سازد؟

(۱) فقط رسیدن به زندگی سعادتمانده در آخرت، درخور تلاش است.

(۲) دست زدن به هر کاری برای رسیدن به بی‌نهایت‌ها و کمالات ضروری است.

(۳) هدف ما باید رسیدن به سرچشمۀ خوبی‌ها و زیبایی‌ها که همان خداوند است، باشد.

(۴) برای رسیدن به اهداف بزرگ باید همت و اراده خاصی داشت و تلاش ویژه‌ای نمود.

۴۱- انسان‌های زیرک به دنبال اهدافی هستند که خدا را به عنوان هدف اصلی قرار می‌دهند، چون کارهای دنیوی را انجام می‌دهند، آخوند خویش را آباد می‌کنند.

(۳) جنبه معنوی بیشتری داشته باشد- برای رضای خدا

(۴) جنبه معنوی بیشتری داشته باشد- مطابق دستور خدا

(۱) جامع‌تر و بزرگ‌باشد- برای رضای خدا

(۳) جامع‌تر و بزرگ‌باشد- مطابق دستور خدا

(۴)- نازاری و بی‌قراری انسان به دلیل است.

(۲) زیرک- عدم انتخاب قرب الهی به عنوان هدف زندگی

(۴) باذکارت- عدم وصول به سرچشمۀ خوبی‌ها و زیبایی‌ها

(۱) تأمل‌کننده- عدم وصول به سرچشمۀ خوبی‌ها و زیبایی‌ها

(۳) جست‌وحوگر- عدم انتخاب قرب الهی به عنوان هدف زندگی

۴۲- چرا هدف اصلی خلقت انسان، تقریب و نزدیکی به خداوند متعال می‌باشد؟

(۱) چون در پس خلقت تک‌تک مخلوقات این جهان هدفی وجود داشته است.

(۳) چون روح انسان بی‌نهایت‌طلب است و خوبی‌ها را بی‌پایان می‌خواهد.

(۴) چون انسان‌ها در انتخاب اهداف اختلاف دارند و تنوع طلب هستند.

۴۳- کدام یک از موارد زیر مفهوم صحیحی را به ذهن متبار می‌کند؟

(۲) هدف‌های پایان‌نپذیر و پایان‌نایپذیر، هر دو برای زندگی ما ضروری‌اند.

(۴) هدف‌های پایان‌نپذیر، هدف اصلی بهشمار می‌آیند.

(۱) انقدر به اهداف اصلی دل نبندیم که مانع رسیدن به اهداف فرعی شود.

(۳) اهداف فرعی را به جای اصلی قرار دهیم.

۴۴- پیام آیه شریفة «و آن کس که سرای آخرت را بطلبید و برای آن سعی و کوشش کند، پاداش داده خواهد شد». چیست؟

(۱) برخی از اهداف و دلیستگی‌ها پایان‌نپذیر هستند و تنها پاسخ‌گویی برخی از استعدادهای مادی ما هستند.

(۲) هدف‌های پایان‌نایپذیر همان هدف‌های اخروی و هدف‌های پایان‌نپذیر همان هدف‌های دنیوی هستند.

(۳) برخی هدف‌ها پایان‌نایپذیر و همیشگی‌اند و پاسخ‌گویی استعدادهای مادی و معنوی بیشتری در وجود ما هستند.

(۴) اگر هدف‌های دنیوی اصل قرار گیرند، مانع رسیدن انسان به نعمت‌های اخروی نمی‌شوند.

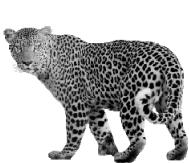
۲۰

زبان انگلیسی

زمان پیشنهادی

زبان انگلیسی ۱: درس ۱ تا ابتدای Reading

46- Look at the pictures of different animals and find the correct order.



- 1) a duck, a leopard, a whale, a cat
3) a panda, a leopard, a duck, a wolf

- 2) an elephant, a whale, a leopard, a wolf
4) an elephant, a leopard, a whale, a wolf

47- A: Where's Tabriz on the map?

B: It's in the of Iran.

- 1) North-west
- 2) South-west
- 3) North-east
- 4) South-east



48- A: I can't speak French whenever I want to fill out the forms and talk to the receptionist.

B: I guess there won't be any problem. Would you like to speak English ?

- 1) instead
- 2) abroad
- 3) around
- 4) after

49- A: We are going to the number of wild animals.

B: Really? How would it be possible to do that?

- 1) protect
- 2) increase
- 3) hear
- 4) destroy

50- Some people were in that car accident.

- 1) participated
- 2) proper
- 3) injured
- 4) appropriate

51- Iran is a big country with some animals. The most famous one is the Iranian Cheetah.

- 1) endangered
- 2) accidental
- 3) safe
- 4) proper

52- It is natural that the mother tiger of her babies.

- 1) puts out
- 2) pairs up
- 3) takes care
- 4) dies out

53- Put the words in the correct order:

A: I / will/ pass/ think/ the exam/ don't/ she.

B: I guess so.

- 1) I don't pass she will think the exam.
- 2) I don't think she will pass the exam.
- 3) I will pass she don't think the exam.
- 4) She will think I don't pass the exam.

54- A: Hello Ali, I'm going to see a movie tonight. ?

B: Sure, what time?

- 1) Are you going to study English
- 2) Where are you going to go
- 3) What would you like to do
- 4) Would you like to come

55- The spelling of one of the following words is NOT correct.

Cheetahs pay attention to places and times that their food increase in their home and natuer."

A

B

C

D

- 1) A
- 2) B
- 3) C
- 4) D

■■ Cloze Test:

Polar bears live in ... (56)... and snow. A polar bear baby is a cub. A cub is born with its eyes closed and doesn't have much hair.

A cub ... (57)... its mother's milk. The mother ... (58)... the cub warm. The cub grows bigger and soon it can walk. The cub likes to play. It rolls in the snow.

The cub grows stronger and learns to swim. Its mother shows it how to ... (59)... . When it can find its own ... (60)... , the cub can live by itself.

- | | | | |
|--------------------|----------------|------------|-------------|
| 56- 1) environment | 2) gift | 3) farm | 4) ice |
| 57- 1) drinks | 2) burns | 3) eats | 4) produces |
| 58- 1) likes | 2) contracts | 3) keeps | 4) finds |
| 59- 1) save | 2) participate | 3) hunt | 4) pray |
| 60- 1) food | 2) plan | 3) program | 4) future |

۶۱- کدام یک از گزینه‌ها درست است؟

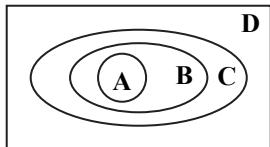
$$\{0, 1\} \subseteq [-1, 2] \quad (4)$$

$$\mathbb{N} \subseteq (1, +\infty) \quad (3)$$

$$-\sqrt{2} \in [-3, -2] \quad (2)$$

$$-3 \in (-3, 2] \quad (1)$$

۶۲- اگر مطابق شکل رو به رو، مجموعه‌های اعداد حقیقی، صحیح، گویا و طبیعی باشند؛ مجموعه اعداد گنج کدام است؟



$$D - B \quad (1)$$

$$C - B \quad (2)$$

$$D - C \quad (3)$$

$$C - A \quad (4)$$

۶۳- کدام رابطه درست نیست؟

$$A - B = A - (A \cap B) \quad (4)$$

$$(A \cup B)' = A' \cap B' \quad (3)$$

$$(A \cup B)' = A' \cup B' \quad (2)$$

$$((A')')' = A' \quad (1)$$

۶۴- اگر A و B زیرمجموعه‌هایی از مجموعه مرجع U باشند، به طوری که $n(A \cap B) = 31$ ، $n(B) = 72$ ، $n(A) = 45$ و $n(U) = 120$ ، آنگاه حاصل $n(A' \cap B')$ کدام است؟

$$86 \quad (4)$$

$$55 \quad (3)$$

$$44 \quad (2)$$

$$34 \quad (1)$$

۶۵- کدام گزینه در مورد نمایش \mathbb{R} نادرست است؟

$$\mathbb{R} = (-\infty, 2] \cup (-2, +\infty) \quad (1)$$

$$\mathbb{R} = (-\infty, 2) \cup (2, +\infty) \quad (3)$$

۶۶- اگر $A \cap B$ ، $B = [-4, -1]$ و $A = [-2, 5]$ کدام است؟

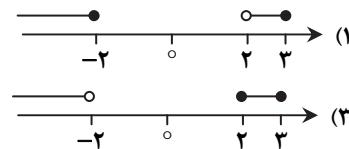
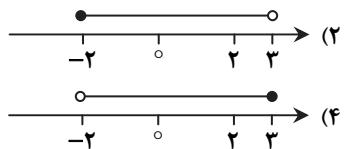
$$(-2, -1] \quad (4)$$

$$[-2, -1] \quad (3)$$

$$[-2, -1) \quad (2)$$

$$(-2, -1) \quad (1)$$

۶۷- حاصل $(-\infty, 3] - [-2, 2)$ در کدام گزینه به درستی نمایش داده شده است؟



۶۸- اگر A و B زیرمجموعه‌هایی از مجموعه مرجع اعداد حسابی، A متناهی و B نامتناهی باشد، آنگاه کدام مجموعه حتماً متناهی است؟

$$B \cap A' \quad (4)$$

$$A' \cup B' \quad (3)$$

$$A \cap B' \quad (2)$$

$$A' \cap B \quad (1)$$

محل انجام محاسبات

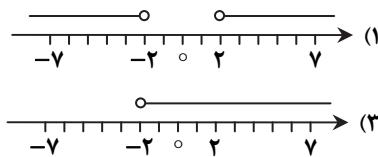
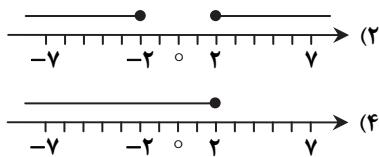
پایه‌دهم دوره‌دوم متوسطه

ریاضی

۸

آزمون ارزشیابی پیشرفت تعلیمی مرحله اول (ششمین ترم)

-۶۹- اگر \mathbb{R} مجموعه مرجع و $B' = [-2, 7] \cap [-7, 2]$ آنگاه B کدام است؟



-۷۰- در یک کلاس ۳۱ نفری، ۱۴ نفر عضو گروه سرود، ۱۹ نفر عضو گروه تئاتر و ۵ نفر عضو هر دو گروه هستند. چند نفر حداقل در یکی از گروه‌های سرود یا تئاتر عضو هستند؟

۲۳) ۴

۳۸) ۳

۳۳) ۲

۲۸) ۱

-۷۱- آنگاه کدام گزینه درست است؟

$$A \cup B = A \quad (4)$$

$$A \cap B = B \quad (3)$$

$$(A')' \subseteq B' \quad (2)$$

$$B' \subseteq A' \quad (1)$$

-۷۲- کدام مجموعه متناهی است؟

$$\{x \in \mathbb{Q}' \mid 1 \leq x \leq 5\} \quad (4)$$

$$\{x \in \mathbb{Q} \mid 1 \leq x \leq 5\} \quad (3)$$

$$\{x \in \mathbb{Z} \mid x^3 < 2\} \quad (2)$$

$$\{x \in \mathbb{Z} \mid x < 3\} \quad (1)$$

-۷۳- برای دو مجموعه A و B می‌دانیم $n(A - B) = 17$ و $n(A \cup B) = 17$. مقدار $n(B) =$ ۷ است؟

۴) نمی‌توان تعیین کرد.

۳) ۳

۷) ۲

۱۰) ۱

-۷۴- کدام یک از مجموعه‌های زیر حتماً نامتناهی است؟

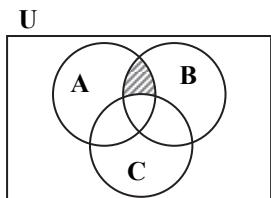
$$(2) \text{ متمم مجموعه } (-\infty, 2]$$

$$(4) \text{ متمم مجموعه اعداد طبیعی}$$

$$(1) \text{ مجموعه اعداد گویای بازه } (0, 1)$$

$$(3) \text{ مجموعه اعداد طبیعی کوچک‌تر از } 100$$

-۷۵- کدام مجموعه برابر قسمت هاشور خورده نیست؟



$$(A \cap B) - (A \cap C) \quad (1)$$

$$(A - C) \cap B \quad (2)$$

$$(A - B) - C \quad (3)$$

$$(A \cap B) - C \quad (4)$$

محل انجام محاسبات

زیست‌شناسی

زیست‌شناسی ۱: فصل ۱ تا گفتار ۳ ابتدای «ورود مواد به یاخته و خروج از آن»

- ۷۶- کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟
«هر سوخت فسیلی که منشأ زیستی دارد»
- (۱) سبب افزایش شدید CO_2 جو می‌شود.
 - (۲) سبب گرمایش زمین می‌شود.
 - (۳) زیست‌کره را تحت تأثیر قرار می‌دهد.
 - (۴) از جانداران امروزی به دست می‌آید.
- ۷۷- کدام عبارت زیر، به درستی بیان شده است؟
- (۱) پروانه مونارک فاقد یاخته عصبی (نوروں) است.
 - (۲) الکل یک سوخت فسیلی است.
 - (۳) پیکر انسان یک سامانه است.
- ۷۸- کدام گزینه درباره علوم تجربی بدنادرستی بیان شده است؟
- (۱) علوم تجربی نمی‌تواند به همه پرسش‌های ما پاسخ دهد.
 - (۲) مشاهده، اساس علوم تجربی است.
 - (۳) پژوهشگران علوم تجربی می‌توانند درباره ارزش‌های هنری و ادبی نظر بدهند.
 - (۴) دانشمندان علوم تجربی فقط در جستجوی علتهای پدیده‌های طبیعی و قابل مشاهده هستند.
- ۷۹- کدام عبارت زیر درباره غشای یاخته جانوری درست است؟
- (۱) تعیین اندازه یاخته بر عهده غشای یاخته است.
 - (۲) به همه پروتئین‌های موجود در غشا، از سمت بیرون کربوهیدرات متصل است.
 - (۳) فسفولیپید و کلسترول دو نوع چربی موجود در غشا هستند.
 - (۴) انواعی از کربوهیدرات‌ها در غشا به مولکول‌های فسفولیپید و پروتئین متصل هستند.
- ۸۰- بیشترین نیاز کنونی جهان به انرژی از منابعی تأمین می‌شود که
- (۱) تجدیدپذیر هستند.
 - (۲) از دانه‌های روغنی به دست می‌آیند.
 - (۳) منشأ زیستی دارند.
- ۸۱- با استفاده از اطلاعات موجود در دنا (DNA) نمی‌توان
- (۱) روش درمانی خاصی برای هر فرد طراحی کرد.
 - (۲) داروهای خاصی برای درمان هر شخص بیمار طراحی کرد.
 - (۳) به همه مسائل و مشکلات بشری پاسخ داد.
- ۸۲- چند مورد زیر به درستی بیان شده است؟
- الف) جانداران همواره بخشی از انرژی خود را به صورت گرما از دست می‌دهند.
- ب) وجود موهای سفید خرس قطبی نمونه‌ای از پاسخ به محیط است.
- ج) خم شدن ساقه گیاهان به سمت نور، نوعی سازش با محیط می‌باشد.
- د) هم‌ایستایی یکی از ویژگی‌های جانداران برای پایدار نگه داشتن وضع درونی پیکر خود است.
- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)
- ۸۳- در یک یاخته جانوری ممکن نیست
- (۱) مولکول‌های پروتئین در هر دو لایه غشا قرار گیرند.
 - (۲) کربوهیدرات‌ها در عرض غشا قرار گیرند.
- ۸۴- کدام گزینه به درستی بیان شده است؟
- (۱) جانداران نوعی سامانه هستند که اجزای سازنده آن‌ها با هم ارتباط دارند.
 - (۲) پیکر هریک از جانداران از اجزای بسیاری تشکیل شده است که هریک از این اجزاء، یک سامانه بزرگ می‌باشد.
 - (۳) ویژگی سامانه را می‌توان فقط از طریق مطالعه اجزای سازنده آن توضیح داد.
 - (۴) ارتباط بین اجزا برخلاف خود اجزا، در تشکیل جاندار مؤثر است.

زیست‌شناسی

- کدام گزینه موارد ذکر شده در دو سطون زیر را به درستی به هم مرتبط می‌کند؟

ستون دوم	ستون اول
• الف) فرایند رشد و نمو	۱) افزایش میزان گویچه‌های قرمز در هنگام کاهش O_2 محیط
• ب) سازش با محیط	۲) افزایش ترشح بزاق با دیدن غذای ترش مزه
• ج) پاسخ به محیط	۳) کسب انرژی از محیط و استفاده جهت انجام فعالیت‌های زیستی
۴) ۲-الف	۳) ۳-۲-ب
۲) مجموع سگ‌ها و گربه‌های تهران در سال ۱۳۹۸	۲) ۲-ج
۴) مجموع جانوران آبزی خلیج فارس	۱) ۱- ج
	۲) کدام گزینه نشان‌دهنده یک جمعیت است؟
	۱) مجموع پروانه‌های مونارک تهران در مهر ۱۳۹۸
	۳) مجموع شهرهای کشور ایران
	۴) کدام گزینه در مورد سطوح سازمان یابی حیات <u>نادرست</u> است؟
	۱) تعدادی از پایین ترین سطح سازمان یابی حیات در کنار یکدیگر می‌توانند جمعیت را ایجاد کنند.
	۲) پایین ترین سطح سازمان یابی حیات می‌تواند با سطح پنجم یکسان باشد.
	۳) چند بوم سازگان نزدیک به یکدیگر قطعاً یک زیست‌بوم را ایجاد می‌کنند.
	۴) جانداری که قادر سطح ۲ سازمان یابی حیات باشد، قطعاً قادر سطح ۳ و ۴ سازمان یابی است.
	۸۷- چند مورد، جمله زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟
	«به طور کلی قطع درختان جنگل می‌تواند باعث»
ب) کاهش خدمات بوم‌سازگان شود.	الف) کاهش خدمات بوم‌سازگان شود.
د) کاهش تنوع زیستی شود.	ج) فرسایش خاک شود.
۴) ۴	۳) ۳
	۲) ۲
	۱) ۱
	۸۹- کدام گزینه، عبارت زیر را <u>به نادرستی</u> کامل می‌کند؟
	«کربوهیدراتی که یک پلی‌ساکارید است.»
	۱) برای تولید پارچه به کار می‌رود، همانند کربوهیدرات ساخته شده در قارچ‌ها
	۲) منبع ذخیره گلوکز در جانوران است، همانند سلول
	۳) در سیب‌زمینی و غلات وجود دارد، برخلاف لاکتوز
	۴) در کاغذسازی کاربرد دارد، برخلاف نشاسته
	۹۰- چند مورد زیر درباره یک آمینو اسید و یک نوکلئیک اسید و یک کلسترول مشترک است؟
	الف) وجود نیتروژن در ساختار آن‌ها
	ب) ساخته شدن آن‌ها در بدن جانداران
	ج) تشکیل دهنده پایین ترین سطح سازمان یابی حیات
	د) حضور در غشای یاخته جانوری
۴) ۴	۳) ۳
	۲) ۲
	۱) ۱
	۹۱- چند عبارت زیر، درباره شکل روبه رو <u>نادرست</u> بیان شده است؟
	الف) بخش اصلی تشکیل دهنده غشای یاخته‌ای است.
	ب) عنصرهای تشکیل دهنده این مولکول مشابه فروکتوز است.
	ج) این مولکول همانند نوکلئیک اسید، فسفر دارد.
	د) منبع ذخیره کربوهیدرات در جانوران است.
۴) ۴	۳) ۳
	۲) ۲
	۱) ۱



زیست‌شناسی

پایه دهم دوره دوم متوسطه

۹۲- متن زیر درباره یاخته جانوری و اندامک‌های آن است. چند مورد نادرست در این متن نوشته شده است؟
«یاخته واحد ساختار و عملکرد در جانداران است. درون یاخته اندامک‌های مختلفی که همگی آن‌ها یک غشا دارند، یافت می‌شود. برخی از اندامک‌ها در ساختن پروتئین‌ها نقش دارند، مثل ریبوزوم‌ها و شبکه آندوپلاسمی زبر. درون کافنده تن همانند غشای یاخته می‌توان پروتئین را یافت.»

- ۱) (۴) ۴ ۳ ۲ ۲ ۱) ۱

۹۳- با در نظر گرفتن مولکول‌های زیستی، کدام گزینه نمی‌تواند از ویژگی‌های مولکول‌هایی باشد که علاوه بر کربن، هیدروژن و اکسیژن، نیتروژن نیز دارند و نوعی از این مولکول‌ها، سبب افزایش سرعت واکنش‌های شیمیایی می‌شود؟
(۱) بخش اصلی تشکیل دهنده غشای یاخته‌ای هستند.
(۲) سبب انقباض ماهیچه‌ها می‌شوند.
(۳) سبب انتقال مواد در خون می‌شوند.
(۴) از به هم پیوستن واحدهایی به نام آمینو اسید تشکیل می‌شوند.

۹۴- چند مورد می‌تواند از ویژگی مشترک پروانه مونارک با قارچ‌ها باشد؟

- الف) قارچ‌ها همانند پروانه مونارک، وضع درونی بیکر خود را در محدوده ثابتی نگه می‌دارند.
ب) قارچ برخلاف پروانه مونارک ویژگی‌هایی دارد که برای سازش و ماندگاری در محیط به او کمک می‌کنند.
ج) پروانه مونارک همانند قارچ‌ها، به محرك‌های محیطی پاسخ می‌دهد.
د) پروانه مونارک برخلاف قارچ‌ها می‌تواند موجودی کم‌وبیش شبیه خود را به وجود آورد.

- ۱) (۱) ۲ ۳ ۴ ۴

۹۵- اعمال کدام تغییر سبب تصحیح متن زیر خواهد شد؟

«تری‌گلیسریدها جزو مولکول‌های زیستی محسوب می‌شوند. هر تری‌گلیسرید از یک مولکول اسید چرب و یک مولکول گلیسرول تشکیل شده است. فسفولیپیدها انواعی از تری‌گلیسریدها هستند. تری‌گلیسریدها در ذخیره انرژی نقش مهمی دارند. انرژی تولیدشده از یک گرم تری‌گلیسرید، حدود دو برابر انرژی تولیدشده از یک گرم کربوهیدرات است.»

- (۱) یک مولکول اسید چرب ← سه مولکول اسید چرب / فسفولیپیدها ← روغن‌ها
(۲) یک مولکول گلیسرول ← سه مولکول گلیسرول / فسفولیپیدها ← چربی
(۳) یک مولکول اسید چرب ← دو مولکول اسید چرب / فسفولیپیدها ← کلسترول‌ها
(۴) یک مولکول گلیسرول ← دو مولکول گلیسرول / فسفولیپیدها ← لیپیدها

فیزیک

زمان پیشنهادی

فیزیک ۱: فصل ۱ تا ابتدای اندازه‌گیری و دقت وسیله‌های اندازه‌گیری

۹۶- کدام گزینه درست بیان شده است؟

- (۱) مدل‌ها و نظریه‌های فیزیک، در طول زمان همواره بدون تغییر و معابر باقی می‌مانند.
(۲) بازنگری یک مدل فیزیکی، زمانی موردنیاز قرار می‌گیرد که آن مدل پاسخ‌گوی نتایج آزمایش‌های جدید نباشد.
(۳) یافته‌های فیزیکی با دامنه کاربرد وسیع در طبیعت را «اصل» و با دامنه کاربرد محدودتری را «قانون» می‌نامند.
(۴) در فرایند مدل‌سازی، باید تمام اثرهای جزئی و اثرهای مهم و تعیین‌کننده بر روی آن پدیده فیزیکی مدنظر قرار گیرند.

۹۷- چه تعداد از موارد زیر، درست بیان شده‌اند؟

- الف) کمیت‌هایی که برای بیان آن‌ها تنها از یک عدد و یکای مناسب استفاده می‌شود، کمیت برداری نامیده می‌شوند.
ب) یکاهای اندازه‌گیری باید تغییرناپذیر بوده و قابلیت باز تولید در مکان‌های مختلف را داشته باشند.
پ) دما، جرم و بار الکتریکی از کمیت‌های اصلی هستند.

- ۱) (۱) ۲ ۳ ۴) صفر

۹۸- کدامیک از کمیت‌های زیر نرده‌ای (اسکالار) هستند؟

- | | |
|----------------|-------------------|
| الف) جابه‌جاوی | ب) سرعت |
| ج) شتاب | ه) کار |
| | د) فشار |
| | ۱) الف - د |
| (۴) ب - ه | ۳) د - ه ۲) ب - ج |

پایه دهم دوره متوسطه

فیزیک

۱۲

۹۹- کدام یک از کمیت‌های زیر، برداری است؟

(۱) انرژی جنبشی

(۲) کار

(۳) نیروی اصطکاک

(۴) انرژی پتانسیل کشسانی فنر

۱۰۰- قطر یک ذره غبار 2580 nm اندازه‌گیری شده است. قطر این ذره برحسب میلی‌متر و به صورت نمادگذاری علمی کدام است؟

$$2580 \times 10^{-3}$$

$$2/580$$

$$2/580 \times 10^{-3}$$

$$2580 \times 10^{-6}$$

۱۰۱- کدام گزینه ضریب تبدیل یکاهای را به درستی بیان کرده است؟

$$\frac{1\text{ kg}}{m^3} = \frac{1}{100}\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$$

$$1\text{ m}^3 = 10^{-3}\text{ L}$$

$$\frac{1\text{ L}}{\text{min}} = \frac{50}{3}\frac{\text{cm}^3}{\text{s}}$$

$$\frac{1\text{ km}}{\text{h}} = \frac{18}{5}\frac{\text{m}}{\text{s}}$$

۱۰۲- تندی حرکت جسمی $15/\text{mm min}$ است. این تندی برحسب یکای SI و به صورت نمادگذاری علمی کدام است؟

$$2580 \times 10^{-7}$$

$$2/5 \times 10^{-6}$$

$$2/5 \times 10^{-5}$$

$$0/25 \times 10^{-5}$$

۱۰۳- دانش آموزی هنگام استفاده از قانون دوم نیوتون ($F = ma$)، در جای‌گذاری مقدار جرم و شتاب، به جای اینکه از یکاهای SI استفاده کند،

جرم را برحسب g و شتاب را برحسب $\frac{\text{mm}}{\text{s}^2}$ جای‌گذاری کرده است. عددی که او برای نیرو به دست می‌آورد، دارای چه یکایی است؟

(۱) نیوتون

(۲) میلی‌نیوتون

(۳) کیلونیوتون

(۴) میکرونیوتون

۱۰۴- بین تندی متحرکی که در خط راست حرکت می‌کند (v) و فاصله آن تا مبدأ (x)، رابطه $b = ax + b$ برقرار است. کدام یک از گزینه‌های زیر یکاهای a و b را به ترتیب از راست به چپ به درستی نمایش می‌دهد؟

$$\frac{m^2}{s^3} \text{ و } \frac{m^2}{s^2}$$

$$\frac{m^2}{s^2} \text{ و } \frac{m}{s^2}$$

$$\frac{m}{s} \text{ و } \frac{m^2}{s^3}$$

$$\frac{m}{s} \text{ و } \frac{m}{s}$$

۱۰۵- آهنگ خروج آب از لوله‌ای $0.006\frac{m^3}{s}$ است. آهنگ خروج آب از این لوله برحسب سانتی‌متر مکعب بر دقیقه و به صورت نمادگذاری علمی برابر با کدام گزینه است؟

$$10 \times 10^3$$

$$1 \times 10^2$$

$$36 \times 10^4$$

$$3/6 \times 10^5$$

۱۰۶- جای خالی تبدیل واحد روبرو، با کدام گزینه کامل می‌شود؟

$$7/20 \times 10^{-6} \frac{m}{s} = \dots \dots \frac{mm}{\mu s}$$

$$7/20 \times 10^{-15}$$

$$3/60 \times 10^{-9}$$

$$7/20 \times 10^{-9}$$

$$3/60 \times 10^{-6}$$

محل انجام محاسبات

- ۱۰۷- یک «خوار» برابر ۱۰۰ «من تبریز» و هر «من تبریز» معادل ۴۰ «سیر» است. باری از گندم به جرم ۱۰ خوار، چند سیر است؟
 (۱) ۱۰۰۰ (۲) ۱۰۰۰۰ (۳) ۴۰۰۰ (۴) ۴۰۰۰۰
- ۱۰۸- جرم یک باکتری 2.5×10^{-16} kg است. کدام گزینه این جرم را درست نشان می‌دهد؟
 (۱) $2/5\text{mg}$ (۲) $2/5\mu\text{g}$ (۳) $2/5\text{pg}$ (۴) $2/5\text{ng}$
- ۱۰۹- توسط یک لوله که از آن آب با آهنگ ثابت $100 \frac{\text{L}}{\text{min}}$ (لیتر بر دقیقه) خارج می‌شود، می‌خواهیم یک استخر به ابعاد $12\text{m} \times 20\text{m} \times 3\text{m}$ را پر از آب نماییم. برای این کار چند شبانه‌روز زمان لازم است؟
 (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) ۶
- ۱۱۰- در مدت ۱۰ دقیقه، ۳ سانتی‌متر از طول یک شاخه «عود» می‌سوزد. آهنگ سوختن عود بر حسب میکرومتر بر ثانیه کدام است؟
 (۱) 5×10^{-7} (۲) 2×10^{-3} (۳) 50 (۴) 2×10^{-3}

شیمی

زمان پیشنهادی

۲۵

شیمی ۱: فصل ۱ تا ابتدای طبقه‌بندی عنصرها

- ۱۱۱- فضاییمایهای وویجر ۱ و ۲ مأموریت داشتند تا شناسنامه فیزیکی و شیمیایی برخی سیاره‌ها را تهیه کنند. این شناسنامه‌ها حاوی کدام‌یک از سری اطلاعات زیر می‌تواند باشد؟

- (۱) دما و فشار اتمسفر هر سیاره- جرم تقریبی سیاره‌ها
 (۲) نوع عنصرهای سازنده- چگونگی تشکیل و پیدایش این عنصرها
 (۳) ترکیبات سازنده اتمسفر هر سیاره- فاصله و موقعیت مکانی سیاره‌ها (۴) ترکیب درصد مواد در اتمسفر سیاره‌ها- نوع عنصرهای سازنده

۱۱۲- در سیاره ، عنصر بیشترین فراوانی را دارد.

- (۱) زمین- آلومینیم (۲) مشتری- هلیم (۳) زمین- آهن (۴) مشتری- کربن

۱۱۳- کدام گزینه درست است؟

(۱) سحابی‌ها در اثر گذشت زمان و افزایش دما پدید آمدند.

(۲) در دمای بسیار بالای ستاره‌ها، واکنش‌های هسته‌ای رخ می‌دهد.

(۳) از تراکم هیدروژن و هلیم، عنصرهایی مانند آهن، طلا و کربن تولید شدند.

(۴) تنها با اندازه‌گیری ستاره‌ها می‌توان تعیین کرد که چه عنصرهایی در آن تولید می‌شوند.

۱۱۴- کدام گزینه، از راست به چپ، روند تشکیل عناصر مختلف را به‌طور درست تری بیان می‌کند؟

(۱) هلیم- هیدروژن- سحابی- ستاره‌ها و کهکشان‌ها- عناصر سنگین‌تر- عناصر سبک‌تر

(۲) سحابی- هیدروژن- هلیم- عناصر سبک‌تر- عناصر سنگین‌تر

(۳) هیدروژن- هلیم- سحابی- ستاره‌ها و کهکشان‌ها- عناصر سبک‌تر- عناصر سنگین‌تر

(۴) هیدروژن- هلیم- سحابی- عناصر سنگین‌تر- عناصر سبک‌تر

محل انجام محاسبات

پایه دهم دوره دوم متوسطه

شیمی

۱۴

آزمون ارزشیابی شفافیت تعلیماتی (آزمون تقویتی)

۱۱۵- چند مورد از عبارت‌های زیر در مورد ایزوتوپ‌های هیدروژن درست است؟

الف) مجموع ذرات زیراتومی ایزوتوپ‌های هیدروژن یکسان است.

ب) در سنگین‌ترین ایزوتوپ آن اختلاف تعداد نوترон‌ها با مجموع الکترون‌ها و پروتون‌ها برابر ۴ است.

پ) ایزوتوپ H^1 از همه پایدارتر است، زیرا نیم‌عمر آن کمتر است.

ت) در بین رادیوایزوتوپ‌های هیدروژن، H^3 از همه پایدارتر است.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۱۱۶- در کدام گزینه هر سه ایزوتوپ نشان‌داده شده مربوط به یک عنصر است و فقط می‌توان گفت یکی از ایزوتوپ‌ها پرتوزا است؟

(۱) ^{41}X ، ^{48}X ، ^{49}X (۲) ^{21}X ، ^{23}X ، ^{24}X (۳) ^{11}X ، ^{13}X ، ^{14}X (۴) ^{46}X ، ^{48}X ، ^{50}X

۱۱۷- در کدام گزینه، همه ویژگی‌ها بین ایزوتوپ‌های فسفر مشترک است؟

(۱) میزان پایداری، میزان پرتوزایی، چگالی و مکان اشغال شده در جدول دوره‌ای

(۲) عدد اتمی، نماد شیمیابی، تمایل به شرکت در واکنش‌های شیمیابی و نسبت $\frac{p}{e}$

(۳) عدد جرمی، نقطه ذوب، میزان پایداری و چگالی

(۴) نسبت $\frac{n}{p}$ ، مکان اشغال شده در جدول دوره‌ای، نقطه جوش و تمایل به شرکت در واکنش‌های شیمیابی

۱۱۸- شکل رو به رو، ایزوتوپ‌های منیزیم را در یک نمونه طبیعی از آن نشان می‌دهد. با توجه به این شکل، چه تعداد از عبارت‌های زیر درست است؟

الف) همه اتم‌های منیزیم در این نمونه طبیعی، خواص شیمیابی یکسانی دارند.

ب) ایزوتوپ سبک‌تر در مقایسه با بقیه، پایدارتر است.

پ) سنگین‌ترین ایزوتوپ آن، یک رادیوایزوتوپ است.

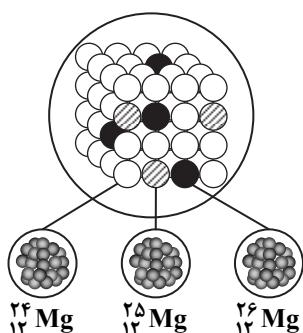
ت) ایزوتوپ با بیشترین فراوانی، دارای بیشترین تعداد نوترون است.

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)



۱۱۹- عنصر فرضی A دارای ۳ ایزوتوپ ^{40}A ، ^{41}A و ^{42}A بوده که رابطه میان درصد فراوانی این ۳ ایزوتوپ به صورت زیر است:

$$^{40}A = 6(^{41}A) \quad ^{41}A = 7(^{42}A) \quad \text{درصد فراوانی}$$

درصد فراوانی ۳ ایزوتوپ از سبک به سنگین و است.

۲/۰۴ - ۱۲/۲۴ - ۸۵/۷۱ (۴) ۸۴ - ۱۴ - ۲ (۳) ۲ - ۱۴ - ۸۴ (۲) ۸۵/۷۱ - ۱۲/۲۴ - ۲/۰۴ (۱)

محل انجام محاسبات

پایه دهم دوره دوم متوسطه

۱۲۰- در اتم M در مجموع ۲۸۰ ذره زیراتمی وجود دارد. اگر تعداد نوترون‌ها در آن ۱/۵ برابر تعداد پروتون‌های آن باشد، نماد آن، هم‌مکان کدامیک از گزینه‌های زیر است؟

۱۱۳ M (۴)

۲۰۰ M (۳)

۲۸۰ M (۲)

۱۲۸ M (۱)

۱۲۱- در گونه M^{4+} ۱۱۸ تفاوت تعداد نوترون‌ها و الکترون‌ها برابر با ۲۲ است. عدد اتمی آن کدام است؟

۵۰ (۴)

۷۲ (۳)

۴۶ (۲)

۶۸ (۱)

۱۲۲- اگر در یون M^{2+} ۱۲۲ تفاوت تعداد نوترون‌ها و الکترون‌ها باشد، اتم‌های و M^{1+} هم‌مکان (ایزوتوپ) هستند.

۱۲۴ M (۴)

۱۲۰ M (۳)

۱۲۲ M (۲)

۱۲۴ M (۱)

۱۲۳- در کدام دو گونه اختلاف نوترون‌ها و پروتون‌ها با یکدیگر برابر است؟

الف) $^{23}_{11}Na$

۴) ب و ت

ب) $^{19}_{10}O$ پ) $^{21}_{10}Ne$

۳) الف و ت

۲) ب و پ

(۱) الف و ب

۱۲۴- علت استفاده از تکنسیم ($^{99}_{43}Tc$) در تصویربرداری غده تیروئید چیست؟

(۱) به مقدار زیادی در طبیعت یافت می‌شود.

(۲) پرتوهای آن برای بدن زیان‌آور نیست.

(۳) این ایزوتوپ پرتوزا است و یون دارای آن با یون یدید اندازه مشابهی دارد.

(۴) غده تیروئید به هنگام جذب یون تکنسیم، یون یدید را دفع می‌کند.

۱۲۵- چه تعداد از عبارت‌ها، جمله داده شده را به درستی کامل می‌کند؟

«غنى سازى ايزوتوبى»

الف) در ایران، تمام انرژی الکتریکی موردنیاز کشور را تأمین کرده است.

ب) در بیشتر کشورهای جهان انجام می‌شود.

پ) فرایندی است که پسماندهای راکتور اتمی را به انرژی الکتریکی تبدیل می‌کند.

ت) U^{235} ، تمام مراحل چرخه تولید سوخت هسته‌ای را شامل می‌شود.

۳ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

(۱) صفر

محل انجام محاسبات

گزینه



مدرسه آموزشی فرهنگی

پایه دهم کوچک سطح

سال تحصیلی ۹۸-۹۹

آزمون ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحله ا

درس‌های عمومی و اختصاصی

رشته ادبیات و علوم انسانی

مواد امتحانی	منطق	علوم اجتماعی	جغرافیا	تاریخ	ادبیات اختصاصی	اقتصاد	ریاضی	زبان انگلیسی	دین و زندگی	زبان عربی	زبان و ادبیات فارسی
۱۵	۱۵	۱	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۰	۱۵	۳۱	۱۶	۳۰
۱۵	۱۵	۱۰	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۴۶	۴۱	۶۰
۱۵	۱۵	۱۱	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۷۱	۷۰	۳۰
۱۵	۱۵	۱۲	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۸۶	۸۵	۲۵
۱۵	۱۵	۱۳	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۰۱	۱۱۵	۱۲
۱۵	۱۵	۱۴	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۱۶	۱۳۰	۱۳
۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۳۱	۱۴۵	۱۵
۱۵	۱۵	۱۶	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۴۶	۱۶۰	۲۰
تعداد کل پرسش‌ها: ۱۶۰											مدت پاسخ‌گویی: ۲۱۰ دقیقه

۹۸-۹۹



همچنین، شما می‌توانید با اسکن تصویر روبه‌رو به وسیله گوشی هوشمند و یا تبلت خود، پاسخ تشریحی درس‌های عمومی و اختصاصی را مشاهده نمایید.

دانش آموز گرامی! جهت استفاده از خدمات آموزشی و مشاوره‌ای مانند کارنامه‌ها، مشاوره‌های هوشمند آزمون‌ها، بانک سؤال، تست‌های طبقه‌بندی شده، شبکه‌اختصاصی گرینه‌دودر تلویزیون تیوا (دارای فیلم‌های آموزشی و مشاوره‌ای) و... با استفاده از شماره داوطلبی (به عنوان نام کاربری) و کد ملی خود (به عنوان رمز عبور) وارد وب‌سایت گرینه‌دودر آدرس gozine2.ir شوید.

زبان و ادبیات فارسی

۱- «جافی- فروغ- زهی- افلاک» به ترتیب معنی کدام واژه‌ها است؟

(۱) جفاکار- آسیش- خوش- آسمان‌ها (۲) ظالم- پرتو- آفرین- آسمان‌ها

۲- معنی چند واژه درست است؟

«نیلوفری (لاجوردی)- حازم (محاط)- زهره‌در (کم‌جرئت)- خیره (حیران)- ورطه (گودال)- کام (دهان)- معرکه (میدان جنگ)- یله دادن (آزاد کردن)»

۴) هفت

۳) شش

۲) پنج

۱) چهار

۳- در همه گزینه‌ها، «غلط املایی» وجود دارد، به جز.....

(۱) بر در شاهم گدایی نکته‌ای در کار کرد

(۲) زین نمت بیهوده می‌گفت آن شبان

(۳) چو تویی قضای‌گردان به دعای مستمندان

(۴) سیل را کوتاهی دیوار عاجز می‌کند

۴- املای چند واژه نادرست است؟

«رنگ و برازنده‌گی- نادره و بی‌نظیر- هنگامه و غوغای- سهمگین و قلقله‌زن- حیلت و نیرنگ- حقارت و پستی»

۴) چهار

۳) سه

۲) دو

۱) یک

۵- اجزای جمله در همه گزینه‌ها مرتبت است، به جز:

(۱) سردمهری بین که کس بر آتشم آبی نزد

(۲) این کاروان عمر که از چشمۀ امید

(۳) مسوی سپید را فلکم رایگان نداد

(۴) درخت، غنچه برآورده بلبلان مستند

۶- در همه ایيات، واژه مشخص شده در جایگاه مفعول است، به جز:

(۱) چون بگشایم ز سرمه، شکن

(۲) بلندی از آن یافت کاو پست شد

(۳) در بر من، ده چو به پایان برد

(۴) الهی، فضل خود را یار ماکن

۷- در کدام گزینه آرایه «حس‌آمیزی» دیده می‌شود؟

(۱) تنگدل شد هر که آه من شنود

(۲) مرحبا بموی که عطاش نباشد در میان

(۳) سعدی از آنجا که فهم اوست سخن گفت

(۴) کلامم اختیاری نیست در عرض اثر بیدل!

۸- آرایه‌های «حس‌آمیزی، مجاز، تشبيه و کنایه» به ترتیب در کدام ایيات دیده می‌شود؟

الف) بر لب چو آستین زدهام بخیه سکوت

ب) در راه شوق خواههم چون تیر پر برآرم

ج) اگر ز مغز حقیقت به پوست خرسندی

د) به بزم نکته‌سنجان سرخ‌رویی از سخن دارم

(۱) ب- الف- ج- د- ب- الف- ج

۹- در همه ایيات کلمه «نفس» مجاز است، به جز:

(۱) من از یاد عزیزان، یک نفس غافل نیم، اما

(۲) نفس چگونه برآید ز سینه‌ام بی‌آه؟

(۳) چرا بی بوی پیراهن به کنعان باد مصر آید

(۴) قصۀ درم همه عالم گرفت

گفت بر هر خوان که بنشستم خدا رذاق بود
گفت: موسی با کی است این ای فلان!
که ز جان ما بگردان ره آفت قضا را
سد راه دشمن قالب تحمل می‌شود

گرچه همچون برق از گرمی سرپا سوخت
سیراب گشته بود، بهسوی سراب رفت
این رشته را به نقد جوانی خریده‌ام
جهان جوان شد و یاران به عیش بنشستند

ماه بیند رخ خود را به من
در نیستی کوفت تا هست شد
از خجلی سر به گریبان برد
ز رحمت، یک نظر در کار ماکن

زان که آه از تنگنایی می‌کنم
جبذا نقشی که نقاشش نباشد آشکار (حذنا: آفرین)
ورنه کمال تو وهم کی رسد آن جا
دل از بس آب شد ساز نفس را تر صدا کرد

انگشت اگر زنی به لم وانمی‌شود
تا کی برنده مردم همچون کمان به دوشم
تو نیز جامۀ ارزق پیوش و سر بتراش
پرد رنگم اگر دزدی برد مضمون رنگی‌نم
(۱) ج- د- الف- ب (۲) ۳- ج- د- الف- ب

نمی‌دانم که بعد از این، کسی یادم کند یانه
ز عمر رفته به غفلت ندامتی که مراست
مشو در هر نفس زنهار از یاد خدا غافل
در که نگیر نفیس آشنا

تاباشد در پسی دیوار، گوش (جسارت)
بوسه زند بر سر و بر دوش من (خودستایی)
کز همه شیرین سخنی، گوش ماند (حیرانی)
تاج سر گلبن و صحراء، منم (غور)

در نیستی کوفت تا هست شد
عیب پیش پانیاید در نظر، طاووس را
هرگز نخورد آب زمینی که بلند است
گراو هست حقا که من نیستم

سیل بی‌نهار را از تنگی میدان چه باک
یک قطره به گرد هفت دریا نرسد

این گهر را خرد نداند سفت

کیست کند با چومنی همسری؟

به زیر آوری چرخ نیا و فری را
چون من به هنر کس اندر اقلیمی نیست
نیست دگر آنچه گمان من است
ز هرچه رنگ تعلق پذیرد آزاد است

زلف چون دامش دراندازد همی شستی به من
نباشد صید اگر غافل، چه از صیاد می‌آید؟
پشت دست از زخم اگر گردد نگارینش سزاست
بماندی مبتلا در بنده و زندان

از آن‌ش رنگ‌های بی‌شمار است

ابر از هجر که می‌گرید بدین سان زار؟
در آن سینه دلی، وان دل همه سوز
ز رحمت، یک نظر در کار ما کن
بی‌دل از بی‌نشان چه گوید باز؟

۲۰

زمان پیشنهادی

زبان عربی

- (۲) به ایشان ستم نکرد؛ اما آنان به خودشان ستم می‌کردند.
(۴) به ایشان ستم نکرده است؛ بلکه آن‌ها به خویشتن ستم کرده‌اند.

۱۰- مفهوم رویه روی کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) پشت دیوار آنچه گویی، هوش دار
(۲) چون بدم، سبزه در آغوش من
(۳) لیک چنان خیره و خاموش ماند
(۴) گفت: درین معركه، یکتا مانم

۱۱- مفهوم همه ایات یکی است، به جز:

- (۱) بلندی از آن یافت کاو پست شد
(۲) از خود آرایان نمی‌باید بصیرت چشم داشت
(۳) افادگی آموز اگر طالب فیضی
(۴) که جایی که دریاست، من کیستم؟

۱۲- مفهوم کدام گزینه دورتر از سایر گزینه‌های است؟

- (۱) سد راه عشق نتواند شدن تدبیر عقل
(۲) در وصف تو عقل و دانش مانسد
(۳) خوان نعمت بی‌دریغش همه جا کشیده
(۴) وصف حق، حق به خود تواند گفت

۱۳- مفهوم بیت زیر در کدام گزینه دیده می‌شود؟

در بُن این پرده نیا و فری

- (۱) درخت تو گر بار دانش بگیرد
(۲) گر در خور قدر همتم سیمی نیست
(۳) عاشق و معاشق چو ما در جهان
(۴) غلام همت آنم که زیر چرخ کبود

۱۴- مفهوم کدام بیت با سایر ایات متفاوت است؟

- (۱) همچو ماهی صید آن ماهم که روزی بیست بار
(۲) مرا از غفلت خود بسر این بیداد می‌آید
(۳) دست از دامان فرصت هر که بردارد به تیغ
(۴) به ندادانی گرفتار آمدت جان

۱۵- کدام گزینه با بیت زیر قرابت معنایی دارد؟

گل از شوق تو خندان در بهار است

- (۱) برق از شوق که می‌خندد بدین سان قاهقه؟
(۲) الهی، سینه‌ای ده آتش افروز
(۳) الهی، فضل خود را یار ما کن
(۴) گر کسی وصف او ز من پرسد

عربی ۱: درس ۱

■■ عین الأصح و الأدق في الترجمة أو المفهوم أو المفردات (۱۶-۲۲):

۱۶- (وَ مَا ظَلَمَهُ اللَّهُ وَ لَكِنْ كَانُوا أَنْفَسُهُمْ يَظْلَمُونَ): و خداوند

(۱) به آن‌ها ظلم نمی‌کند؛ بلکه آن‌ها به خودشان ظلم می‌کنند.

(۳) ظلم‌کننده و ستمگر نبوده؛ ولی آن‌ها بر خود ظلم کردند.

زبان عربی

پایه دهم دوره دوم متوسطه

۱۷- «وَعَلِمُوا لِدُنْيَاهُمْ كَانُهُمْ يَعِيشُونَ أَبْدًا فَاعْمَلُوا لِآخِرَتِكُمْ كَأَنَّكُمْ مَمْتُوْنَ غَدَاء!»:

۱) و برای دنیايان چنان کار کنید که انگار همیشه زندگی می‌کنید و برای آخرتان چنان کار کنید که انگار فردا خواهید بود!

۲) و برای دنیايان کار کردن گویی همیشه زندگی می‌کنند پس برای آخرت خوبیش چنان کار کنید که گویا فردا می‌میرید!

۳) و چنان برای دنیا کار کردن که گویا تا ابد زندگی خواهند کرد و چنان برای آخرت خوبیش کار کردن که گویا فردا می‌میرند!

۴) و آنان که برای دنیايان چنان کار کردن که انگار تا ابد زنده‌اند، برای آخرت‌شان باید چنان کار کنند که انگار فردا می‌میرند!

۱۸- «هَؤُلَاءِ الْمَسَافِرُونَ مَا كَانُوا يَنْظَرُونَ إِلَى بَطَارِيَاتِ جَوَاهِلِمْ لَكُنْ كَانُوا يَعْلَمُونَ إِلَى مَنِ يَقْدِرُونَ أَنْ يَتَكَلَّمُوا بِهَا!»:

۱) این مسافران به باتری‌های موبایل‌شان نگاه نمی‌کردن و لی می‌دانستند تا چه وقت می‌توانند با آن صحبت کنند!

۲) این مسافران به باتری‌های موبایل خود نگاه نمی‌کردن و لی می‌دانستند تا چه وقت می‌توانند با آن صحبت کنند!

۳) آن مسافران باتری‌های موبایل خود را نگاه نمی‌کردن و لی می‌دانستند تا چه وقت با آن صحبت کنند!

۴) این‌ها مسافرانی هستند که باتری‌های موبایل‌شان را نگاه نمی‌کنند و نمی‌دانند تا چه وقت قادر به صحبت با آن هستند!

۱۹- عین الصحيح في الترجمة:

۱) وَ انْظُرْ إِلَى الْمَرْءِ وَ قُلْ مَنْ شَقَّ فِيهِ بَصَرَهُ!: به انسان بنگر که با چه سختی دیده خود را به جهان گشود!

۲) وَ زَانَهُ بِأَنْجُمِ كَالَّدَرَ الْمُنْتَشِرَةِ!: و آن را با ستارگانی مانند مرواریدهای پراکنده، آراست!

۳) كَيْفَ تَمَثُّلْ مَنْ حَبَّةٍ وَ كَيْفَ صَارَتْ شَجَرَةً!: چگونه از دانه‌ای، درختی را پروراند!

۴) فَابْحَثْ وَ قُلْ مَنْ ذَا الَّذِي يُخْرُجُ مِنْهَا التَّمَرَةَ!: درباره کسی که میوه را از آن بیرون آورد، گفت و گو کن!

۲۰- ما هُوَ مفهوم العبارة؟ (يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لِمَ تَقُولُونَ مَا لَا تَفْعَلُونَ)

۱) الدَّعْوَةُ إِلَى الصَّدْقِ فِي الْقَوْلِ! ۲) الْمُؤْمِنُ هُوَ الَّذِي يَقُولُ الْحَقَّ! ۳) لَا خَيْرٌ فِي قَوْلٍ إِلَّا مَعَ الْفَعْلِ! ۴) شُرُّ النَّاسِ مَنْ كَثُرَ كَلَمُهُ!

۲۱- عین الصحيح في المتادفات أو المضادات:

۱) غالبية ≠ رخصة ۲) منع = مسموع

۲۲- عین الصحيح حسب الحقيقة:

۱) الْأَدْرُ مِنَ الْأَحْجَارِ الْجَمِيلَةِ ذات اللُّونِ الْأَحْمَرِ!

۲) الْمِصْبَاحُ الَّذِي تُحَوَّلُ الطَّافَةُ الْكَبِيرَيَّاتِيَّةُ إِلَى النُّورِ!

■■■ إِفْرَا النَّصَّ التَّالِي بِدَقَّةٍ ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْنَلَةِ بِمَا يَنْسَبُ النَّصَّ (۲۳-۲۶):

لا شَكَّ فِي أَنَّ وُجُودَ الإِنْتَرْنَتِ قَدْ أَحَدَثَ تَغْيِيرًا كَبِيرًا فِي الْمُجَمَعَاتِ مِنْ طَرِيقَةِ الْحُصُولِ عَلَى الْمَعْلُومَاتِ وَالْأَخْبَارِ وَأَصْبَحَ ضَرُورَةً فِي حَيَاتِنَا! يُقْدَمُ الْإِنْتَرْنَتِ مَعْلُومَاتٍ مُمْتَنَعَةٍ وَأَنَا أَجِبُ أَنْ أَنْتَنِعَ بِهَا! الْيَوْمَ يَحْتَسِعُ عَنْ صُورِ جَمِيلَةٍ مِنَ الْمَنَاظِرِ الْأَيْضِيَّةِ مَا شَاهَدْتُمُوهُ مِنْ قَبْلِي فِي بَلَادِنَا الْإِسْلَامِيَّةِ وَعَزَّمْتُ أَنْ أَدْهَبَ إِلَى كُلِّ مَنْهَا وَلَكِنْ مَعَ الْأَسْفِ لَا أَقْدُرُ، لِأَنِّي فِي أَيَّامِ الْإِمْتَحَانَاتِ وَسُوفَ أَذْهَبُ مَعَ أَسْرِي لِرِيَارِتَهَا حَتَّمًا!

۲۳- عین الصحيح على حسب النص:

۱) في هذه الأيام لا أقدر أن أسافر! ۲) اليوم أذهب لمشاهدة المناظر! ۳) أنا شاهدت كلًّ مناظر إيران من قبل! ۴) أنا لا أحب أن أسافر لزيارة المناظر!

۲۴- ما هو الخطأ عن الإنترت؟

۱) معلومات كثيرة موجودة فيه!

۲) نحن نقدر أن نبحث عن النصوص والصور فيه!

۳) عين في النص ترجمة الكلمات التي تحتها خط على الترتيب:

۱) بهره برم - گشتم - ندیدمش

۳) سود برم - جست وجو كرم - آنچه را دیدم

۲۶- گم جماعاً مكسراً قد جاء في النص؟

۱) ثلاثة (۲) أربعة

■■■ أجب عن الأسئلة التالية (۳۰-۲۷-۳۰):

۲۷- عین الصحيح في إعلان السادة:

۱) ۸:۴۵ ← الثامنة إلا ربعاً

۲) ۷:۱۵ ← السابعة والربع

۳) ۵:۴۵ ← الخامسة والربع

۴) ۱۰:۳۰ ← التاسعة والنصف

۲۸- عین الصحيح:

(رَبَّنَا لَا تُواخِذْنَا إِنْ نَسِيْنَا أَوْ أَخْطَأْنَا ... رَبَّنَا وَلَا تُحَمِّلْنَا مَا لَا طَاقَةَ لَنَا يَهْ وَأَغْفِرْنَا وَأَغْفِرْنَا لَنَا وَأَرْحَمْنَا ...)

۱) فيها سنتة أفعال! ۲) لا يوجد فيها فعل المضارع! ۳) فيها ثلاثة أفعال الماضي!

۲۹- في أي عبارة جاء الفعل المضارع؟

۱) أَحَبَّ الْأَعْمَالَ إِلَيَّهِ إِدْخَالُ السُّرُورِ عَلَى الْمُسْلِمِ!

۳) اغْتَقَدَ الْعَلَمَاءُ أَنَّ الْأَلَوَانَ تَأْثِيرًا عَلَيْنَا!

۳۰- عین المناسب للفراغ: «..... نساء قريتهم في تربية أولاد!»

۱) كانوا يحاولون - هم ۲) كانوا يحاولون - هم ۳) كانوا - تحاولون - هم ۴) كانوا - يحاولون - هم

۳۱- علت این کلام شیوه‌ای امیرالمؤمنین علیه السلام که فرمودند: «ای مردم ... هیچ کس بیهوده آفریده نشده تا خود را سرگرم کارهای لهو کند و او را به خود و انگذاشته‌اند تا به کارهای لغو و بی‌ارزش بپردازد»، چیست؟

(۱) انسان هدفمند آفریده شده است.

(۲) انسان باید هدف خود را بشناسد.

(۳) میان اهداف انسان و سایر موجودات تفاوت وجود دارد.

۳۲- آنجا که قرآن کریم «انسان‌های زیرک را که به دنبال اهداف جامع‌تر هستند»، تصویر کرده است، کدام آیه شریفه را مورد توجه قرار داده‌ایم؟

(۱) **وَنَفْسٌ وَّمَا سَوَّاهَا فَأَلْهَمَهَا فُجُورُهَا وَتَّهَا**

(۲) **وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لَاعِبِينَ**

(۳) **مَنْ كَانَ يَرِيدُ ثَوَابَ الدُّنْيَا فَعِنْدَ اللَّهِ ثَوَابُ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ**

(۴) **إِنَّمَا هُدِيَنَاهُ السَّبِيلُ إِمَّا شَاكِرًا وَإِمَّا كُفُورًا**

۳۳- تفاوت باز انسان با سایر موجودات در نحوه انتخاب هدف، چیست؟

(۱) انسان در انتخاب هدف به دنبال کمالات نامتناهی است، اما دیگر موجودات، اهداف محدود را انتخاب می‌کنند.

(۲) هر کدام از انسان‌ها با بینش و نگرش خاص خود به دنبال هدفی می‌روند، اما سایر مخلوقات هدف‌های متعدد را انتخاب نمی‌کنند.

(۳) انسان خود باید هدف از خلقت خود را بشناسد و آن را انتخاب کند، اما گیاهان و حیوانات به ترتیب به صورت طبیعی و غریزی به سمت هدف می‌روند.

(۴) انسان‌ها در انتخاب هر هدفی حتماً آخرت را در نظر می‌گیرند، در حالی که اهداف حیوانات و دیگر موجودات صرفاً محدود به دنیا است.

۳۴- با توجه به بیت زیر به کدام مفهوم بی می‌بریم؟

ای دوست شکر بهتر با آن که قمر سازد؟

(۱) فقط رسیدن به زندگی سعادتمندانه در آخرت، در خور تلاش است.

(۲) دست زدن به هر کاری برای رسیدن به بی‌نهایتها و کمالات ضروری است.

(۳) هدف ما باید رسیدن به سرچشمۀ خوبی‌ها و زیبایی‌ها که همان خداوند است، باشد.

(۴) برای رسیدن به اهداف بزرگ باید همت و اراده خاصی داشت و تلاش و پیش‌های نمود.

۳۵- با تدبیر در آیات **وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لَاعِبِينَ مَا خَلَقْنَاهُمَا إِلَّا بِالْحَقِّ** به درک چه پیامی نائل می‌شویم؟

(۱) هدف اصلی انسان در زندگی باید تقدیر به خداوند باشد.

(۲) قرب الهی است که باعث می‌شود انسان شایستۀ دریافت لطف و رحمت ویژه خداوند شود.

(۳) دستیابی به گوهرهای گرانقدر دریاها، پشتکاری شگرف می‌خواهد.

(۴) حکیمانه بودن آفرینش آسمان‌ها و زمین به معنای هدف‌دار بودن خلقت آن‌هاست.

۳۶- تنوع اندیشه‌ها منشأ چیست و بی‌قراری انسان متأمل، به چه علت است؟

(۱) یکسانی در انتخاب اهداف- عدم دستیابی به سرچشمۀ خوبی‌ها و زیبایی‌ها

(۲) اختلاف در انتخاب اهداف- عدم دستیابی به سرچشمۀ خوبی‌ها و زیبایی‌ها

(۳) یکسانی در انتخاب اهداف- عدم شناسایی اهداف پایان‌ناپذیر

(۴) اختلاف در انتخاب اهداف- عدم شناسایی اهداف پایان‌ناپذیر

۳۷- از دقت در مفهوم کدام آیات شریفه به ترتیب «اهمیت اصل قرار دادن اهداف اخروی» و «مصدق عینی کسانی که با یک تیر چند نشان می‌زنند» قابل استنباط است؟

(۱) **وَبَعْضِي مِنْ گویند: پروردگارا به ما در دنیا نیکی عطا کن، و در آخرت نیز نیکی مرحمت فرماید**- **وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لَاعِبِينَ مَا خَلَقْنَاهُمَا إِلَّا بِالْحَقِّ**

(۲) **وَبَعْضِي می‌گویند: پروردگارا به ما در دنیا نیکی عطا کن، و در آخرت نیز نیکی مرحمت فرماید**- **وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لَاعِبِينَ مَا خَلَقْنَاهُمَا إِلَّا بِالْحَقِّ**

(۳) **وَبَعْضِي می‌گویند: پروردگارا به ما در دنیا نیکی عطا کن، و آرایش آن است و آنچه نزد خداست بهتر و پایدارتر است**- **مَنْ كَانَ يَرِيدُ ثَوَابَ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ**

(۴) **وَبَعْضِي می‌گویند: پروردگارا به ما در دنیا نیکی عطا کن، و در آخرت نیز نیکی مرحمت فرماید**- **مَنْ كَانَ يَرِيدُ ثَوَابَ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ**

۳۸- دستیابی به پاسخ کدام سؤال مهم و حیاتی است و علت آن چیست؟

(۱) در جهان چگونه باید زندگی کنیم؟- در صورت عدم آگاهی نسبت به آن، به اهداف دنیوی می‌رسیم.

(۲) ما انسان‌ها برای چه آفریده شده‌ایم؟- در صورت عدم آگاهی نسبت به آن، به اهداف دنیوی می‌رسیم.

(۳) در جهان چگونه باید زندگی کنیم؟- در صورت ندانستن آن، عمر خویش را تلف می‌کنیم.

(۴) ما انسان‌ها برای چه آفریده شده‌ایم؟- در صورت ندانستن آن، عمر خویش را تلف می‌کنیم.

دین و زندگی

پایه دهم دوره دوم متوسطه

۳۹- با توجه به آیه شریفه «أَنَا هَدِينَاهُ السَّبِيلُ إِمَّا شَاكِرًا وَ إِمَّا كَفُورًا» رابطه انسان با سرنوشتش چگونه است و دلیل آن کدام ویژگی است؟

- (۱) مسئول آن است- اختیار
- (۲) بخشی از آن را رقم می‌زند- اختیار
- (۳) بخشی از آن را رقم می‌زند- وجود اخلاقی
- (۴) مسئول آن است- وجود اخلاقی

۴۰- علت اعطای قوه تعلق به انسان از جانب خدا، در کدام گزینه به چشم می‌خورد؟

- (۱) اندیشیدن در آیات الهی و کسب درجات بالای بندگی
- (۲) شناخت درست انسان و سرمایه‌هایش برای بهره‌گیری از آن‌ها
- (۳) برگزیدن راه رستگاری و دور شدن از شقاوت
- (۴) تشخیص مسیر درست زندگی و دور شدن از جهل و نادانی

۴۱- کدام آیه شریفه بیانگر وجود سرمایه‌هایی است که از طرف خداوند به انسان به ودیعت گذاشته شده است؟

- (۱) «أَنَا هَدِينَاهُ السَّبِيلُ إِمَّا شَاكِرًا وَ إِمَّا كَفُورًا»- «وَ لَا إِقْسَمُ بِالنَّفَسِ الْلَّوَامَةِ»
- (۲) «مَنْ كَانَ يَرِيدُ ثَوَابَ الدُّنْيَا فَعِنْدَ اللَّهِ ثَوَابُ الدُّنْيَا وَ الْآخِرَةِ»- «وَ لَا إِقْسَمُ بِالنَّفَسِ الْلَّوَامَةِ»
- (۳) «وَ مَا خَلَقْنَا السَّمَاوَاتِ وَ الْأَرْضَ وَ مَا بَيْنَهُمَا لَا عَبِيبٌ»- «وَ نَفْسٌ وَ مَا سَوَّاهَا فَالَّهُمَّ هَا فَجُورُهَا»
- (۴) «مَا خَلَقْنَا هُنَّا إِلَّا بِالْحَقِّ»- «وَ نَفْسٌ وَ مَا سَوَّاهَا فَالَّهُمَّ هَا فَجُورُهَا»

۴۲- آنجا که وجود نازنین امیرالمؤمنین علی علیه السلام می‌فرمایند: «هیچ چیز را مشاهده نکردم، مگر این‌که خدا را قبل از آن، بعد از آن و با آن دیدم»، کدامیک از ایيات زیر را می‌توان مورد توجه قرارداد؟

- خوبی قمر بهتر یا آن‌که قمر سازد؟
- در کنار ممن و ممن مهجن ورم
- چون که صد آمد نود هم پیش ماست
- یا آن‌که برآرد گل صد نرگس تر سازد؟
- (۱) ای دوست شکر بهتر یا آن‌که شکر سازد؟
- (۲) چه کنم با که توان گفت که او
- (۳) نام احمد نام جمله انبیاست
- (۴) ای باغ تویی خوش‌تر یا گلشن و گل در تو؟

۴۳- عکس العمل انسان در برابر سیناث ریشه در کدامین ودیعه الهی دارد و ره‌آورده این علت کدام است؟

- (۱) گرایش به خیر و نیکی- حب صداقت، عزت نفس و عدالت
- (۲) نفس لومه- گریز از نفاق، حقارت نفس و ریا
- (۳) بیزاری از بدی‌ها- محوریت زندگی بر اساس رضایت خداوند
- (۴) وجود اخلاقی- اندیشه جبران گناهان و معاصی

۴۴- پیام آیه شریفه «وَ آنِّكُسَ کَمَ کَمَ سَرَى آخْرَتْ رَأَيْطَلِيدَ وَ بَرَى آنِّسَعِي وَ کَوَشَشَ كَنَدَ، پَادَشَ دَادَهَ خَوَاهَدَ شَدَ». چیست؟

- (۱) برخی از اهداف و دلیستگی‌ها پایان‌پذیر هستند و تنها پاسخ‌گویی برخی از استعدادهای مادی ما هستند.
- (۲) هدف‌های پایان‌نپذیر همان هدف‌های اخروی و هدف‌های پایان‌پذیر همان هدف‌های دنیوی هستند.
- (۳) برخی هدف‌ها پایان‌نپذیر و همیشگی‌اند و پاسخ‌گویی استعدادهای مادی و معنوی بیشتری در وجود ما هستند.
- (۴) اگر هدف‌های دنیوی اصل قرار گیرند، مانع رسیدن انسان به نعمت‌های اخروی نمی‌شوند.

۴۵- کدامیک از موارد زیر مفهوم صحیحی را به ذهن متبار می‌کند؟

- (۱) آنقدر به اهداف اصلی دل نبندیم که مانع رسیدن به اهداف فرعی شود.
- (۲) هدف‌های پایان‌پذیر و پایان‌نپذیر، هر دو برای زندگی ما ضروری‌اند.
- (۳) اهداف فرعی را به جای اصلی قرار دهیم.

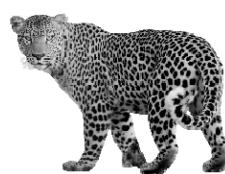
۲۰

زبان انگلیسی

زمان پیشنهادی

زبان انگلیسی ۱: درس ۱ تا ابتدای Reading

46- Look at the pictures of different animals and find the correct order.



- 1) a duck, a leopard, a whale, a cat
- 2) a panda, a leopard, a duck, a wolf

- 2) an elephant, a whale, a leopard, a wolf
- 4) an elephant, a leopard, a whale, a wolf

47- A: Where's Tabriz on the map?

B: It's in the of Iran.

- 1) North-west
- 2) South-west
- 3) North-east
- 4) South-east



48- A: I can't speak French whenever I want to fill out the forms and talk to the receptionist.

B: I guess there won't be any problem. Would you like to speak English ?

- 1) instead
- 2) abroad
- 3) around
- 4) after

49- A: We are going to the number of wild animals.

B: Really? How would it be possible to do that?

- 1) protect
- 2) increase
- 3) hear
- 4) destroy

50- Some people were in that car accident.

- 1) participated
- 2) proper
- 3) injured
- 4) appropriate

51- Iran is a big country with some animals. The most famous one is the Iranian Cheetah.

- 1) endangered
- 2) accidental
- 3) safe
- 4) proper

52- It is natural that the mother tiger of her babies.

- 1) puts out
- 2) pairs up
- 3) takes care
- 4) dies out

53- Put the words in the correct order:

A: I will/ pass/ think/ the exam/ don't/ she.

B: I guess so.

- 1) I don't pass she will think the exam.
- 2) I don't think she will pass the exam.
- 3) I will pass she don't think the exam.
- 4) She will think I don't pass the exam.

54- A: Hello Ali, I'm going to see a movie tonight. ?

B: Sure, what time?

- 1) Are you going to study English
- 2) Where are you going to go
- 3) What would you like to do
- 4) Would you like to come

55- The spelling of one of the following words is NOT correct.

"Cheetahs pay attention to places and times that their food increase in their home and nature."

A

B

C

D

- 1) A
- 2) B
- 3) C
- 4) D

■■ Cloze Test:

Polar bears live in ... (56) ... and snow. A polar bear baby is a cub. A cub is born with its eyes closed and doesn't have much hair.

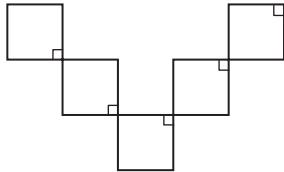
A cub ... (57) ... its mother's milk. The mother ... (58) ... the cub warm. The cub grows bigger and soon it can walk. The cub likes to play. It rolls in the snow.

The cub grows stronger and learns to swim. Its mother shows it how to ... (59) When it can find its own ... (60) ... , the cub can live by itself.

- | | | | |
|--------------------|----------------|------------|-------------|
| 56- 1) environment | 2) gift | 3) farm | 4) ice |
| 57- 1) drinks | 2) burns | 3) eats | 4) produces |
| 58- 1) likes | 2) contracts | 3) keeps | 4) finds |
| 59- 1) save | 2) participate | 3) hunt | 4) pray |
| 60- 1) food | 2) plan | 3) program | 4) future |

- ۶۱- عددی که مربع آن، ۳ برابر خود آن عدد باشد، کدام می‌تواند باشد؟
 ۱) ۱۲۴ (۲) ۱۲۴ (۳) ۳ (۴) ۱۲۴ (۴) -۱۲۴

- ۶۲- کدام جمله درست است؟
 ۱) هر معادله به صورت $ax + b = 0$ را که در آن a و b اعداد حقیقی می‌باشند، معادله درجه اول می‌نامند.
 ۲) هر معادله به صورت $ax + b = 0$ را که در آن a و b اعداد حقیقی و a مخالف صفر است، معادله درجه اول می‌نامند.
 ۳) هر معادله به صورت $ax + b = 0$ را که در آن a و b اعداد حقیقی و a مخالف صفر است، معادله درجه اول می‌نامند.
 ۴) هر معادله به صورت $ax + b = 0$ را که در آن a و b اعداد حقیقی و X مخالف صفر است، معادله درجه اول می‌نامند.
- ۶۳- در شکل رو به رو که شامل پنج مربع با طول ضلع x است، اندازه مساحت با محیط برابر است. مقدار x کدام است؟



- ۱) (۱)
-
- ۲) (۲)
-
- ۳) (۳)
-
- ۴) (۴)

- ۶۴- در شکل رو به رو، ترازو در حال تعادل است و جرم هر جسم روی آن نوشته شده است. مقدار x کدام است؟

- ۱) (۱)
-
- ۲) (۲)
-
- ۳) (۳)
-
- ۴) (۴)

- ۶۵- با تصمیم مدیر یک کارگاه تولیدی پوشک، این کارگاه از روز شنبه هر روز تولید خود را دو برابر کرده است. در پایان روز چهارشنبه میزان تولید به سقف ۶۴۰۰ واحد رسیده است. مجموع تولیدات در این پنج روز چقدر می‌باشد؟
 ۱) ۱۲۴۰۰۰ (۴) ۱۳۶۰۰۰ (۳) ۱۲۸۰۰۰ (۲) ۱۳۲۰۰۰ (۱)

- ۶۶- معادله هزینه یک کارگاه تولیدی برای تولید نوعی محصول نشان می‌دهد که هزینه‌های ثابت (اولیه) ۳۱۰۰۰ تومان و هزینه‌های تولید هر محصول ۲۵۰۰۰ تومان است. هزینه تمام شده تولید چند محصول ۶۳۵۰۰۰ تومان می‌گردد؟
 ۱) ۱۱ (۴) ۱۲ (۳) ۱۲ (۲) ۱۲ (۱)

- ۶۷- سه برابر دو واحد بیشتر از عددی، از قرینه عدد اولیه، ۱۰ واحد بیشتر است. این عدد کدام است؟
 ۱) ۱ (۴) ۲ (۳) ۲ (۲) ۱ (۱)

- ۶۸- اگر به نصف نصف عددی، یک واحد اضافه کنیم، حاصل برابر ثلث آن عدد، منهاهای یک می‌شود. آن عدد کدام است؟
 ۱) ۱۲ (۴) ۲۴ (۳) ۲۶ (۲) ۴۸ (۱)

- ۶۹- چهار دانش‌آموز، معادله $5 - 2x = 3x^2$ را به زبان فارسی بیان کرده‌اند. بیان کدام یک درست می‌باشد؟
 ۱) زهرا: مربع سه برابر عددی، منهاهای دو برابر آن عدد، برابر با پنج است. ۲) فاطمه: مربع عددی، منهاهای دو برابر می‌کنیم، حاصل پنج می‌شود.
 ۳) نرگس: سه برابر مربع عددی، منهاهای دو برابر همان عدد برابر پنج می‌شود. ۴) مریم: سه برابر عددی را منهاهای دو برابر می‌کنیم، مربع حاصل، برابر پنج می‌شود.

- ۷۰- مجموع سه عدد طبیعی متولای ۲۴۳ می‌باشد. رقم یکان عدد کوچکتر کدام است؟
 ۱) (۱) ۲ (۲) ۲ (۳) ۸ (۴) صفر

- ۷۱- اقتصاددان ها به چه وضعیتی «کمیابی» می گویند؟
- ۱) محدودیت منابع و امکانات در دسترس انسان - محدودیت انسان در بهره برداری از این منابع
 - ۲) محدودیت ذاتی منابع و امکانات - استفاده نادرست از این منابع
 - ۳) قابلیت مصارف متعدد منابع و امکانات - محدودیت روش های استفاده از این منابع
 - ۴) پایین بودن سطح دانش علمی انسان در بهره برداری از منابع - محدودیت سرمایه و نیروی کار متخصص
- ۷۲- ملاک «بهرترین استفاده از منابع و امکانات» کدام است؟
- ۱) مصرف بیشتر و ایجاد رفاه بالاتر برای انسان
 - ۲) رسیدن به کمال معنوی و فلسفه زندگی انسان
 - ۳) دستیابی به بهرترین روش انتخاب در استفاده از منابع و امکانات
 - ۴) دستیابی به میزان بالاتری از منافع (مانند تولید) و فراهم کردن سطح بالاتری از رفاه برای انسان
- ۷۳- احمد مدتی بعد از خرید یک دوچرخه، خواستار خرید موتورسیکلت شد. این مطلب به کدام موضوع مربوط است؟
- ۱) خلق نیاز کاذب
 - ۲) کمیابی
 - ۳) کمال جویی
 - ۴) عطش رفع نیاز
- ۷۴- کدام گزینه بیانگر «عقلانیت محدود» در رابطه با مسئله انتخاب است؟
- ۱) برخی انسان ها منافع را در منافع مادی و حیوانی تعریف می کنند و نگاهی کوتاه مدت در مسئله «هزینه - فایده» دارند.
 - ۲) هدف گروهی از انسان ها در مسئله انتخاب، حفظ منابع و امکانات محدود و جلوگیری از تخریب محیط زیست است.
 - ۳) برخی انسان ها منافع را در افزایش کیفیت محصول و جلب رضایت و اعتماد مشتری تعریف می کنند و نگاهی بلندمدت دارند.
 - ۴) برخی انسان ها در مواجهه با مسئله «هزینه - فایده» روشهای مبتنی بر منفعت زیاد، دائمی و بلندمدت انتخاب می کنند.
- ۷۵- مفهوم «هزینه فرصت» عبارت است از
- ۱) تمام مبالغ و جووهای که تولید کنندگان در جریان تولید صرف می کنند.
 - ۲) مقدار منافع سایر انتخاب ها که از دست رفته است.
 - ۳) تمام هزینه هایی که برای به کار گیری عوامل کار در جریان تولید صرف می شود.
 - ۴) هزینه های مستقیم تولید که در محاسبه سود حسابداری منظور می شود.
- ۷۶- حسین آقا و خانواده برای ایام تعطیلات نوروز به ترتیب اولویت از بین انتخاب های نقاشی آپارتمان، رفتن به مسافرت و خرید دوچرخه برای پسر خانواده، نقاشی آپارتمان را انتخاب کرده اند. هزینه فرصة این انتخاب کدام است؟
- ۱) خریداری کردن دوچرخه
 - ۲) رفتن به مسافرت
 - ۳) مسافرت رفتن و خریداری نکردن دوچرخه
 - ۴) پرداخت هزینه خرید دوچرخه
- ۷۷- کدام گزینه از جمله واقعیت هایی است که منجر به پیدایش علم اقتصاد شده است؟
- ۱) هزینه های فرست و بازار کار آمد
 - ۲) وفور کالاهای و انسان حریص
 - ۳) ذهن خلاق پسر و تمایل به آگاهی بیشتر
 - ۴) محدود بودن منابع تولید و خواسته های بی شمار انسان
- ۷۸- تعریف علم اقتصاد در برگیرنده کدام مورد زیر نمی باشد؟
- ۱) نامحدود بودن نیازها
 - ۲) محدود بودن منابع در دسترس
 - ۳) تأمین همه نیازها
 - ۴) قابلیت مصارف متعدد منابع
- ۷۹- چگونه علم اقتصاد جزء یکی از مهم ترین دانش های بشري و علوم دانشگاهی قرار گرفت؟
- ۱) از زمانی که مسائل اقتصادی با روش های علمی مطالعه شد و انسان ها، سازمان ها و کشورها در استفاده از منابع و امکاناتشان دست به انتخاب زندن و علم اقتصاد به وجود آمد.
 - ۲) از زمانی که با گسترش تمدن بشري اندیشه اقتصادي تکامل بیشتری یافته و علم اقتصاد به وجود آمد.
 - ۳) از زمانی که امکان مصارف متعدد منابع مطرح شد و با گسترش تفکر بشري و استفاده علمي از منابع و امکانات علم اقتصاد به ظهور رسید.
 - ۴) از زمانی که با گسترش تمدن بشري و تفکر اقتصادي و ظهور اقتصادهای قدرتمند، تفکر اقتصادي و به دنبال آن علم اقتصاد شکل گرفت.
- ۸۰- در کدام گزینه دیدگاه اسلام درباره اقتصاد، به درستی بیان نشده است؟
- ۱) تبیین رشد و پیشرفت اقتصادی در حفظ هویت سیاسی و فرهنگی
 - ۲) اعتقاد به آموزه های دینی و کاهش دلبرستگی به بیگانگان
 - ۳) بی اعتمادی به مسائل دنیوی و اقتصادی و تلاش در پیوند با خدا به عنوان عبادت
 - ۴) عدم کفايت عقل انسان برای موفقیت و دستیابی به اهداف اقتصادی
- ۸۱- کدام گزینه مبین معنا و مفهوم آیه «ربنا اتنا فی الدنیا حسنہ و فی الآخرة حسنہ» است؟
- ۱) از نظر اسلام، تلاش برای رفع فقر و رسیدن به توانگی مادی پسندیده است و سعادت انسان را به همراه دارد.
 - ۲) اسلام انسان را از اسیر شدن به مادیات و دلبرستگی به دنیا بر حذر می دارد و مبارزه با مادی گرایی را جهاد معرفی می کند.
 - ۳) کسی که به فکر ساختن دنیا و آخرت خود و سایر افراد جامعه باشد مانند مجاهدی در جبهه جنگ شایسته تقدیر است.
 - ۴) اسلام به عنوان دینی کامل، در پی سعادت واقعی و کامل انسان ها است و دنیا و آخرت را همراه با هم مورد توجه قرار می دهد.

اقتصاد

پایه دهم دوره دوم متوسطه

- ۸۲- در صورتی که کالاهای بادوام در فرآیند تولید و بهوسیله بنگاههای تولیدی به کار گرفته شوند، نامیده می‌شوند.
- (۱) کالای واسطه‌ای (۲) کالای مصرفی (۳) کالای سرمایه‌ای (۴) کالای ضروری
- ۸۳- مسکن، خواربار، فرش‌های گران‌بها و نخ «به ترتیب جزء کدام گروه از کالاهای قرار می‌گیرند؟
- (۱) تجملی-واسطه‌ای-صرفی-ضروری (۲) واسطه‌ای-صرفی-ضروری-تجملی (۳) ضروری-واسطه‌ای-صرفی (۴) ضروری-صرفی-تجملی-واسطه‌ای
- ۸۴- چند مورد از جملات زیر در ارتباط با کالا و انواع آن درست است؟
- الف) کالاهایی که برای تأمین نیازهای اولیه انسان، تولید می‌شوند و به فروش می‌رسند، با عنوان «کالای ضروری» معرفی می‌شوند.
- ب) به کالاهای بادوامی که در فرآیند تولید، از سوی نیروی انسانی به کار گرفته می‌شوند، «کالای واسطه‌ای» می‌گویند.
- ج) کالاهایی که خودشان مصرف نمی‌شوند، اما در طول زمان، خدمات آن‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد، «کالای بادوام» نام دارند.
- د) تمامی اشیاء، چه در بازار خرید و فروش شوند و چه مورد خرید و فروش قرار نگیرند، «کالا» محسوب می‌شوند.
- ه) تولیدکنندگان برای تکمیل فرآیند تولید، کالاهای واسطه‌ای را خریداری و آن‌ها را به کالاهای مختلف دیگر تبدیل می‌کنند.
- (۱) دو مورد (۲) پنج مورد (۳) چهار مورد (۴) سه مورد
- ۸۵- از نظر اقتصاددانان بهترین رابطه بین بازیگران و فعالان عرصه اقتصاد، چگونه است؟
- (۱) سلسله مراتب بین بازیگران خرد، کلان و سازمان‌های بین‌المللی، باید حفظ گردیده و تصمیمات از سوی سازمان‌های بین‌المللی ارائه شود.
- (۲) هر کدام از بازیگران و فعالان اقتصادی به طور مستقل رشد کرده و از تأثیر عملکرد خود بر سایرین، نگرانی نداشته باشند.
- (۳) تمامی فعالان اقتصادی داخلی باید با تقسیم کار، تعامل و هم‌افزایی، صرفاً در راستای اهداف سازمان‌های بین‌المللی، همکاری نمایند.
- (۴) فعالان اقتصادی باید توانمند شده و با همکاری و هم‌افزایی در جهت اهداف جامعه، به صورت گروهی فعالیت کنند.

۲۰

ادبیات اختصاصی

زمان پیشنهادی

علوم و فنون ادبی ۱: درس ۱

- ۸۶- چهار نوع ادبی در طبقه‌بندی یونانیان باستان کدام‌اند؟
- (۱) حماسی-غنایی-نمایشی-تعلیمی (۲) حماسی-عرفانی-نمایشی-تاریخی (۳) غنایی-عرفانی-تعلیمی-تاریخی (۴) غنایی-نمایشی-تاریخی-فلسفی
- ۸۷- «شبکهٔ معنایی میان واژه‌ها» و «بهره‌گیری از تمثیل برای بیان» در کدام‌یک از مراحل کالبدشکافی نثر مورد مطالعه قرار می‌گیرد؟
- (۱) زبانی-زبانی (۲) ادبی-ادبی (۳) فکری-زبانی (۴) ادبی-فکری
- ۸۸- در کدام‌یک از ابیات زیر واژه‌های کهن دیده می‌شود؟
- الف) به دام افتاد روباهی سحرگاه
ب) که گر صیاد بینند هم چنین
ج) پس آن گه، مرده کرد او خویشتن را
د) چو صیاد آمد، او را مرده پنداشت
e) الف-ب (۲) الف-ج
- ۸۹- کدام گزینه از نکات برجسته قلمرو ادبی است؟
- (۱) بررسی قالب شعری یک اثر
(۲) جدانویسی کلماتی که امروزه به صورت متصل استفاده می‌شوند
(۳) کاربرد یک حرف اضافه در معنایی متفاوت از امروز
(۴) جمع بستن یک کلمه با نشانه‌ای غیرمعمول
- ۹۰- با توجه به جایگاه قافیه، شعر زیر در چه قالبی سروده شده است؟
- در کتاب آمد که در عهد قدیم
چون به پایان بُرد کار آن سرا
جمله گفتند این بنای مختصر
ا) غزل (۲) قصیده
- ۹۱- پیام اصلی شعر زیر در کدام گزینه آمده است؟
- نهنگی بچه خود را چه خوش گفت
بـه موج آویـز و از ساحل بپـهیـز
(۱) تحمل سختی‌ها (۲) شنا کردن در دریای بی‌کران
(۳) یافتن امنیت و آرامش در زندگی (۴) همزنگ شدن با جماعت

۹۲- کدام گزینه با بیت زیر ارتباط مفهومی دارد؟

هر که زین گلشن لبی خندان تراز گل بایدش

- (۱) مشو خودبین و خود رانیک دریاب
- (۲) دلا بسوز که سوز تو کارها بکند
- (۳) صبوری با غم‌ش می‌گفت در دل
- (۴) به جان دوست که غم پرده شمان ندرد

۹۳- کدام بیت با مفهوم «گران‌بهای بودن لحظات عمر» ارتباط معنایی دارد؟

بستان خود را و دانای خدا شو
نیاز نیم‌شبی دفع صد بلا بکند
که من رفتم تو جای من نگه دار
گر اعتماد بر الطاف کارساز کنید

- (۱) این نوبت از کسان به شما ناکسان رسید
- (۲) دریخ قافله عمر کان چنان رفتند
- (۳) ماعاشق و زند و مسیت و عالم‌سوزیم
- (۴) چون داد عادلان به جهان در بقانکرد

۹۴- کدام گزینه با بیت زیر تناسب معنایی کمتری دارد؟

هر که می‌خواهد که از سنجیده‌گفتاران شود

- (۱) سخن تانگی بر او دست هست
- (۲) بی‌تأمل دم مزن کزلب گهر می‌ریزدش
- (۳) مردنم نزدیک شد هنگام شربت دادن است
- (۴) مصلحت توست زیان زیر کام

۹۵- در کدام یک از ابیات زیر شاعر برای اثبات سخن و مدعای خود از «مثل» استفاده کرده است؟

دانه چون در آسیا افتاد تحمل بایدش
از کنار ابر، تا دریا تزلزل بایدش
بر زبان، بنده گرانی از تأمل بایدش
جبهه واکردهای پیوسته چون گل بایدش

- (۱) صبر بر جور فلک کن تا برآی رو سفید
- (۲) قطربه آبی که دارد در نظر گوهر شدن
- (۳) هر که می‌خواهد که از سنجیده‌گفتاران شود
- (۴) خردی از مال دنیا در بساط هر که هست

■■■ با توجه به متن زیر که از گلستان سعدی انتخاب شده است، به سوالات زیر پاسخ دهید.

حاتم طایی را گفتند: از تو بزرگ همت تر در جهان، دیده‌ای؟ یا شنیده‌ای؟ گفت: بلی، روزی چهل شتر قربان کرده بودم امرای عرب را، پس به گوشۀ صحرایی به حاجتی برون رفته بودم، خارکنی را دیدم، پشتۀ فراهم آورده. گفتمش: به مهمانی حاتم چرا نروی؟ گفت:
منست حاتم طایی نبرد

من او را به همت و جوانمردی از خود برتر دیدم.

(حاتم طایی فردی بوده است که به دست و دل بازی و بخشندگی معروف بوده است.)

۹۶- درون مایه این حکایت چیست؟

- (۱) غایی و عاشقانه
- (۲) حمامی
- (۳) نمایشی
- (۴) تعلیمی و اندرزی

۹۷- چرا فرد خارگن به مهمانی حاتم طایی نمی‌رفت؟

- (۱) نشینیده بود که حاتم مهمانی به پا کرده است.
- (۲) برای اتفاقی به صحراء رفته بود و در شهر نبود.

۹۸- به نظر شما این حکایت در کدام باب از گلستان سعدی نقل شده است؟

- (۱) در سیرت پادشاهان
- (۲) در فضیلت قناعت
- (۳) در فواید خاموشی
- (۴) در عشق و جوانی

۹۹- کدام نکته «زبانی» در این حکایت به چشم می‌خورد؟

- (۱) کاربردهای کهنه‌ی که امروزه به گونه‌ای دیگر استفاده می‌شوند: شتر، مهمانی، جوانمردی

(۲) کاربرد تاریخی دستور: رفته بودم، دیده‌ای و شنیده‌ای

(۳) وجود لغات عربی در متن و سادگی و کوتاهی جملات

(۴) آوردن سعج در متن و آراسته کردن نثر به شعر

۱۰۰- کلمه «را» در جمله اول به چه معنی است؟

- (۱) برای
- (۲) با

تاریخ

- ۱۰۱- در کدام دوره شیوهٔ نوینی در تاریخ‌نگاری اروپا پدید آمد؟
 ۱) جنگ‌های صلیبی ۲) جنگ‌های جهانی اول و دوم ۳) رنسانس ۴) جنگ‌های ایران و روم
- ۱۰۲- عبارت «آگاهی نسبت به زندگی اجتماعی در گذشته که شامل تمامی جنبه‌های فکری، مذهبی، سیاسی، نظامی، اقتصادی، علمی، حقوقی و هنری می‌شود»، کدام مورد را در ارتباط با علم تاریخ توضیح می‌دهد؟
 ۱) هدف علم تاریخ ۲) اصول تاریخ‌نگاری ۳) شیوهٔ پژوهش در تاریخ ۴) کارکرد علم تاریخ
- ۱۰۳- تاریخ‌نگاری در مفهوم کامل آن، از کدام تهدن باستانی آغاز شد؟
 ۱) یونان ۲) مصر ۳) ایران ۴) بین‌النهرین
- ۱۰۴- منشور کورش و تخت‌جمشید، به ترتیب جزء کدام دسته از منابع پژوهش تاریخی به حساب می‌آیند؟
 ۱) دست اول- دست دوم ۲) دست دوم- دست اول ۳) دست اول- دست اول ۴) دست دوم- دست دوم
- ۱۰۵- از چه زمانی توجه انسان به ثبت و نگارش رویدادهای عصر خویش جلب شد؟
 ۱) از دوران حکومت فراعنه بر مصر حدود ۴ هزار سال پیش ۲) از قرن پنجم پیش از میلاد در یونان باستان
 ۳) پس از اختراق خط در حدود ۵ هزار سال پیش ۴) از زمان شکل‌گیری اولین جوامع بشری
- ۱۰۶- قدیمی ترین متن تاریخی که تاکنون کشف شده کدام است و چه مطالبی در آن آمده است؟
 ۱) سنگ نوشته‌ای به خط کهن مصری- نام تعدادی از فراعنه ۲) سالنامه‌های دولتی ایران باستان- اخبار و رویدادهای مهم
 ۳) تاریخ هرودت- شرح جنگ‌های یونان و ایران ۴) خدای نامه- تاریخ اسطوره‌ای ایران کهن
- ۱۰۷- کدام‌یک از اجزای یک پژوهش تاریخی، علاوه بر آنکه هدف پژوهش را مشخص می‌کند، مانع از به بیراهه رفتن پژوهش‌گر از مسیر درست پژوهش می‌شود؟
 ۱) موضوع پژوهش ۲) پرسش‌های پژوهش ۳) منابع پژوهش ۴) روش پژوهش
- ۱۰۸- عمدۀ تمرکز مورخان دوران اسلامی بر کدام‌یک از جنبه‌های تاریخ‌نگاری بود؟
 ۱) ثبت و نگارش واقعی سیاسی و اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی ۲) همراهی شاهان در مسافرت‌ها و جنگ‌ها و دستیابی به اسناد دولتی
 ۳) بیان حوادث سیاسی و نظامی و نتایج رویدادهای تاریخی ۴) بررسی علل، آثار و نتایج رویدادهای تاریخی
- ۱۰۹- به نظر برخی از پژوهش‌گران، کدام علوم انسانی در شکوفایی و گسترش علم تاریخ در یونان تأثیر داشته است؟
 ۱) جغرافی و تقویم ۲) فلسفه و هنر ۳) شعر و موسیقی ۴) ادبیات و فلسفه
- ۱۱۰- کدام مورد، از ویژگی‌های تاریخ‌نگاری نوین است؟
 ۱) به عنوان یک منبع معتبر برای کسب شناخت و تفکر مورد استفاده قرار می‌گیرد.
 ۲) زمینه‌ها، علت‌ها، نتایج و آثار گوناگون حوادث تاریخی را بررسی و تجزیه و تحلیل می‌کند.
 ۳) نقش و تأثیر رویدادهای تاریخی بر محیط طبیعی مورد توجه قرار گرفته است.
 ۴) تمرکز مورخان بر بیان حوادث سیاسی و نظامی و شرح حال فرمانروایان است.
- ۱۱۱- عبارت «مطالعهٔ تاریخ به ما کمک می‌کند تا بفهمیم که فرهنگ‌ها و جوامع بشری چگونه و تحت تأثیر چه عوامل و شرایطی به وجود آمده، پیشرفت کرده و به وضعیت امروزی رسیده‌اند». بیان‌گر کدام‌یک از کارکردها و فواید علم تاریخ است؟
 ۱) منبع شناخت و تفکر ۲) تقویت حس میهن‌دوستی و هویت ملی
 ۳) حفظ و نگهداری میراث فرهنگی ۴) بهره‌گیری از گذشته برای حال و آینده
- ۱۱۲- در کدام‌یک از مراحل پژوهش تاریخی، پژوهشگر اطلاعات مربوط به موضوع تحقیق را استخراج و دسته‌بندی می‌کند؟
 ۱) شناسایی منابع ۲) تحلیل و تفسیر اطلاعات ۳) گردآوری و تنظیم اطلاعات ۴) تدوین پرسش‌های تحقیق
- ۱۱۳- اگر نویسنده‌گان یک منبع تاریخی، شرح ماجرا را از شاهدان واقعه شنیده باشند، با کدام گونه از منابع تاریخی روبرو هستیم؟
 ۱) منابع مکتوب فرعی ۲) منابع دست اول ۳) منابع تحلیلی ۴) منابع دست دوم
- ۱۱۴- کدام‌یک، از ویژگی‌های رویدادهای تاریخی می‌باشد؟
 ۱) تکرارپذیر هستند ۲) مجزا و مستقل هستند ۳) قابل تجربه هستند ۴) دور از دسترس هستند
- ۱۱۵- کدام گزینه، از معیارهای مورد نظر برای انتخاب موضوع پژوهش تاریخی نمی‌باشد؟
 ۱) شامل همه ابعاد فرهنگی، اجتماعی و ... جوامع گذشته باشد. ۲) دارای منابع و اطلاعات کافی باشد.
 ۳) موضوع تحقیق تازه باشد و تکراری نباشد. ۴) دارای اثر و فایده‌ای باشد.

جغرافیا

۱۳

زمان پیشنهادی

۱۲

- ۱۲۸- جغرافی دانان در رابطه با مسائل اقتصادی چه مواردی را بررسی می‌کنند؟
- (۱) تولید، توزیع و مصرف کالاهای و تغییر نرخ قیمت
 - (۲) چگونگی معیشت گروههای انسانی در رابطه با محیط زندگی شان
 - (۳) عرضه و تقاضای کالا و حمل و نقل محصولات
- ۱۲۷- چرا جغرافی دانان با دید ترکیبی یا کل‌نگری موضوعات را مطالعه و بررسی می‌کنند؟
- (۱) انسان باید نیازهای خود را از محیط برطرف سازد.
 - (۲) اجزا و عوامل محیط جغرافیایی در ارتباط با یکدیگر عمل می‌کنند.
 - (۳) بین همه شاخه‌های علوم طبیعی و انسانی ارتباط وجود دارد.
- ۱۲۶- کدام یک از گزاره‌های زیر در حیطه «علم هواشناسی» قرار دارد؟
- (۱) عامل ایجاد باد، اختلاف فشار در هوا است.
 - (۲) در ناحیه کوهستان محدودیت در کشاورزی وجود دارد.
 - (۳) به علت بارندگی زیاد در شمال، سقف خانه‌ها را شیبدار می‌سازند.

- ۱۲۵- کدام عبارت‌ها انواع فنون جغرافیایی یا علوم مرتبط با آن را نشان می‌دهد؟
- (الف) سنجش از دور- هندسه
 - (ب) ژئومورفولوژی- خاک‌شناسی
 - (ج) نقشه‌کشی- روش‌های کمی در جغرافیا
 - (د) جمعیت‌شناسی- هواشناسی
 - (۱) ب- ج
 - (۲) الف- ج
 - (۳) ب- د
 - (۴) الف- ب
- ۱۲۴- کدام گزینه در رابطه با «علم جغرافیا» درست است؟
- (۱) علوم طبیعی را در خدمت علوم انسانی قرار می‌دهد.
 - (۲) به کمک فنون جغرافیا به پرسش‌های علوم طبیعی پاسخ می‌دهد.
 - (۳) با کمک گرفتن از سایر علوم، به سوالات خود پاسخ می‌دهد.
 - (۴) علوم طبیعی را از علوم انسانی جدا می‌کند.
- ۱۲۳- کدام عامل زیر می‌تواند تعادل محیط را برهم بزند؟
- (۱) استفاده از فناوری‌های جدید
 - (۲) توان و استعداد انسان در تغییر محیط
 - (۳) توان محیطی مناطق و نواحی گوناگون
 - (۴) کدام گزینه در رابطه با تعریف اراتosten از جغرافیا درست است؟
- ۱۲۲- خاک، آب، سرمایه و نیروی انسانی بر چه پدیده مهمی در روستا اثر می‌گذارند؟
- (۱) نوع آب و هوای
 - (۲) نوع اشتغال
 - (۳) موقعیت
 - (۴) آداب و رسوم
- ۱۲۱- دو مفهوم اساسی در دانش جغرافیا کدام است؟
- (۱) زمان- روابط متقابل انسان و محیط
 - (۲) مکان- روابط متقابل انسان و محیط
 - (۳) زمان- روابط متقابل انسان و جغرافیا
 - (۴) موقعیت- روابط متقابل انسان و جغرافیا
- ۱۲۰- کدام گزینه در رابطه با تعریف اراتosten از جغرافیا درست است؟
- (۱) بررسی رابطه متقابل انسان و محیط
 - (۲) بررسی تمام اجزا و عوامل طبیعی در یک مکان
 - (۳) بررسی ویژگی‌های طبیعی و انسانی در یک مکان
 - (۴) علم مطالعه زمین به عنوان جایگاه انسان
- ۱۱۹- کدام شاخه از جغرافیای طبیعی در مطالعات خود از علم «زمین‌شناسی» بهره می‌گیرد؟
- (۱) اقلیم‌شناسی
 - (۲) جغرافیای زیستی
 - (۳) جغرافیای خاک
 - (۴) ژئومورفولوژی
- ۱۱۸- چه عامل مهمی سبب تبدیل محیط طبیعی به محیط جغرافیایی است؟
- (۱) فرسایش بر اثر باد و باران
 - (۲) تغییرات آب و هوایی و زیست‌محیطی
 - (۳) دخالت انسان در محیط برای رفع نیازهای خود
 - (۴) مطالعه نگری
- ۱۱۷- جغرافی دانان چهت جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات موردنیاز خود از کدام علم استفاده می‌کنند؟
- (۱) کارتوگرافی
 - (۲) سنجش از دور
 - (۳) آمار
 - (۴) هندسه
- ۱۱۶- مطالعه همه جانبی و جامع پدیده‌ها با تمام ویژگی‌های آن در یک مکان، بیانگر چیست؟
- (۱) جزئی‌نگری
 - (۲) دید ترکیبی
 - (۳) مطالعه نگری
 - (۴) محیط‌گرایی

جغرافیا

پایه دهم دوره دوم متوسطه

۱۲۹- کدام یک از موارد زیر در رابطه با مفاهیم اساسی دانش جغرافیا به ترتیب درست (ص) و یا نادرست (غ) است؟

الف) به یک واقعیت یا رویداد جغرافیایی که محسوس و مشهود شده باشد، «پدیده» گفته می‌شود.

ب) انسان در نتیجه تغییر در محیط، محیط طبیعی را به محیط انسانی تبدیل می‌کند.

ج) محیط طبیعی، مجموعه‌ای متعادل است و با ورود انسان، زمینه‌های تغییر در محیط فراهم می‌شود.

(۱) ص-غ-ص (۲) ص-غ-غ (۳) غ-غ-ص (۴) ص-ص-غ

۱۳۰- در مورد عبارت «چرا جغرافیا علمی برای زندگی بهتر است؟»، کدام گزینه درست است؟

(۱) چون توان‌ها و ظرفیت‌های محیطی را به انسان می‌شناساند. (۲) بهدلیل آنکه انسان را به خواسته‌هایش در محیط می‌رساند.

(۳) چون زمینه بهره‌برداری بیشتر از محیط را برای انسان فراهم می‌کند. (۴) چون میزان دسترسی انسان به طبیعت را گسترش می‌دهد.

۱۵

علوم اجتماعی

زمان پیشنهادی

جامعه‌شناسی ۱: درس ۱

۱۳۱- کدام یک از گزینه‌های زیر کنش انسانی محسوب نمی‌شود؟

(۱) شادی کردن (۲) صدقه دادن (۳) نفس کشیدن (۴) تفکر

۱۳۲- به ترتیب هر کدام از عبارات زیر پیامد کدام ویژگی کنش انسانی هستند؟

الف) می‌توان از هر کنشگری پرسید چرا چنین کاری کردی؟
ب) رجوع به دفترچه راهنمای استفاده از تلفن همراه

(۱) آگاهانه بودن کنش انسانی- ارادی بودن کنش انسانی (۲) هدف‌دار بودن کنش انسانی- آگاهانه بودن کنش انسانی

(۳) هدف‌دار بودن کنش انسانی- معنادار بودن کنش انسانی (۴) ارادی بودن کنش انسانی- هدف‌دار بودن کنش انسانی

۱۳۳- «حسین می‌داند که رفتن به مهمانی پسرعمویش در شبی که فردای آن آزمون دارد به نتیجه آزمون او صدمه می‌زند، اما هنوز تصمیم خود

را مبنی بر رفتن یا نرفتن به مهمانی نگرفته است. عدم تصمیم‌گیری «حسین» ناظر به کدام ویژگی کنش‌های انسانی است؟

(۱) ارادی بودن (۲) هدف‌دار بودن (۳) آگاهانه بودن (۴) معنادار بودن

۱۳۴- در مورد مفهوم «کنش» کدام گزینه درست می‌باشد؟

(۱) هر عملی که به انسان مرتبط باشد (۲) همواره به هدف خاصی که مدنظر انسان است، می‌رسد.

(۳) همواره به هدف خاصی که مدنظر انسان است، می‌رسد.

۱۳۵- فردی سلام می‌کند، پاسخ سلام او کنش او محسوب می‌شود. فردی که به صورت مداوم وضو می‌گیرد؛ دست و صورت او پاکیزه

می‌شود، که کنش او محسوب می‌شود.

(۱) پیامد غیرارادی- پیامد ارادی (۲) پیامد ارادی- پیامد غیرارادی (۳) پیامد غیرارادی- پیامد ارادی (۴) پیامد ارادی- پیامد غیرارادی

۱۳۶- با توجه به کنش، فعالیت‌هایی مانند گردش خون و ضربان قلب محسوب نمی‌شوند.

(۱) آگاهانه بودن- عمل (۲) ارادی بودن- کنش (۳) هدف‌دار بودن- فعل (۴) معنادار بودن- کنش

۱۳۷- چرا فردی که به زبانی آگاهی ندارد، نمی‌تواند به آن زبان سخن بگوید؟

(۱) زیرا سخن گفتن یک کنش است.

(۲) زیرا بیشتر کنش‌ها وابسته به آگاهی هستند.

(۳) زیرا بدون آموزش نمی‌توان به یک زبان سخن گفت.

(۴) زیرا اگر ما آگاهی خود را نسبت به کلمات و معانی آن‌ها از دست بدھیم، از گفتار باز مانیم.

۱۳۸- «فردی که کثار رودخانه‌ای می‌رود، قصد ماهیگیری دارد یا می‌خواهد از شنیدن صدای آب لذت ببرد.» این عبارت، به کدام ویژگی کنش اشاره دارد؟

(۱) ارادی (۲) معنادار (۳) آگاهانه (۴) هدف‌دار

۱۳۹- به ترتیب هر عبارت به کدام مفهوم اشاره دارد؟

▪ این دسته از پیامدها نتیجه طبیعی کنش هستند.

▪ این پیامدها حتماً انجام می‌شوند.

▪ این دسته از پیامدها را باید کنشگری انجام دهد.

(۱) پیامدهای غیرارادی- پیامدهای ارادی- پیامدهای غیرارادی (۲) پیامدهای ارادی- پیامدهای غیرارادی- پیامدهای ارادی

(۳) پیامدهای ارادی- پیامدهای غیرارادی- پیامدهای غیرارادی

۱۴۰- کدام گزینه به ترتیب جدول را کامل می‌کند؟

پیامدهای غیرارادی	پیامدهای ارادی			کنش
	وابسته به اراده دیگری	وابسته به اراده کنسرگر		
(۲)			ورژن کردن	
(۳)		(۱)	باز کردن در و پنجره‌ها	کنترل خشم

۱) تصمیم‌گیری عاقلانه- نظر مثبت داور مسابقه ورزشی- تغییر هوای اتاق

۲) درگیر شدن با افراد دیگر- ورزیدگی بدنه- امکان خروج فرد از اتاق

۳) دوری از شتاب‌زدگی- افزایش تندرستی انسان- ورود افراد دیگر به اتاق

۴) افزایش ضربان قلب- گرفتن مдал ورزشی- تنفس راحت‌تر افراد درون اتاق

۱۴۱- قسمت مشخص شده در متن زیر ناظر به کدام‌یک از ویژگی‌های کنش انسانی است؟

«علی به نیت زیارت بليطي به مقصد مشهد تهيه کرده بود؛ اما به دليل بيماري پدرس، از فكر خود منصرف شد و آن را به بعد موکول کرد.»

۱) آگاهانه بودن ۲) معنadar بودن ۳) هدفدار بودن ۴) ارادی بودن

۱۴۲- متن زیر به کدام‌یک از گزینه‌ها اشاره دارد؟

«از لقمان حکیم پرسیدند: حکمت از که آموختی؟ گفت از نابینایان که تا جای نبینند پای ننهند.»

۱) شناخت و فهم پیامدهای کنش انسانی ۲) درک معنای کنش انسانی

۳) درک ارتباط بین پدیده‌های اجتماعی ۴) شناخت هدف‌های فعالیت انسانی

۱۴۳- در بیشتر موارد، انسان‌ها کنش‌های خود را با توجه به آن انجام می‌دهند.

۱) نتایج مطلوب ۲) پیامد ارادی ۳) پیامدهای ارادی و غیرارادی ۴) معنای

۱۴۴- کدام گزینه در ارتباط با عبارت «برخی از پیامدهای کنش، نتیجه طبیعی کنش هستند، یعنی قطعی می‌باشند.» درست است؟

۱) قطع تلفن در جلسه دفاع پایان‌نامه توسط دانشجو، پیامد کش است.

۲) استفاده ناجا از وسایل باشگاه بدناسازی باعث صدمه دیدن عضلات می‌شود.

۳) پاسخ به پرسش‌های امتحانی و نمره دادن استاد، پیامدهای کنش فرد می‌باشند.

۴) ترک محیط و دوری از عوامل ناراحت‌کننده، پیامدهای کنترل خشم می‌باشند.

۱۴۵- یک کنش می‌تواند معانی مختلفی داشته باشد، کدام گزینه بیانگر این موضوع است؟

۱) پرتاب سنگ به داخل دریا توسط دو دوست، یکی برای تخلیه روحی خود و دیگری برای پرتاب بیشتر سنگ

۲) بوق زدن یک ماشین و توقف عابر پیاده نزدیک ماشین و همچنین توقف ماشین کناری

۳) خریدن هدیه برای مادر توسط دو برادر، یکی برای عذرخواهی از خطای گذشته خود، یکی برای قدردانی از زحمات مادر

۴) بوسیدن فرزند خردسال توسط مادر برای ابراز محبت و آرام کردن کودک

۲۰

منطق

زمان پیشنهادی

منطق: درس ۱

۱۴۶- علم منطق را از جهت فایده، به کدام‌یک از گزینه‌های زیر نمی‌توان تشبيه کرد؟

۱) یادگیری دوچرخه‌سواری ۲) شاقول بنایی ۳) سیستم کنترلی خودرو ۴) علم پژوهشی

۱۴۷- منطق، علمی است و برای تبحیر در آن لازم است.

۱) نظری- خواندن دستورالعمل‌های ذهن ۲) انتزاعی- شناخت همه اقسام مغالطات

۳) کاربردی- فهم ارتباط آن با سایر علوم ۴) مهارتی- تمرين و ممارست

۱۴۸- علم منطق، با تأکید بر چه طریقی ما را قادر به تشخیص خطاهای بی‌شمار ذهن می‌کند؟

۱) آموزش شیوه درست اندیشیدن ۲) بیان روش‌های جلوگیری از مغالطات

۳) بررسی و دسته‌بندی انواع خطاهای ذهن ۴) کاربرد در همه شئون زندگی و علومی مثل فلسفه

منطق

پایه‌دهم دوره دوم متوسطه

۱۴۹- کار منطق دانان در پدید آوردن علم منطق به کدام کار شبیه است؟

- ۱) وضع قوانین حقوقی به دست حقوق دانان
۲) تدوین قواعد عربی به دست عربی دانان

۱۵۰- راه تشخیص سریع‌تر و دقیق‌تر عوامل لغزش و خطای ذهن چیست؟

- (۱) دسته‌بندی قواعد ذهن (۲) یادگیری قواعد ذهن (۳) شناخت مغالطات (۴) به کارگیری منطق

۱۵۱- کدام گزینه علت عمومیت حیطه کاربرد منطق را بهتر نشان می‌دهد؟

- ۱) رسانه‌ها فرآگیر شده‌اند و حجم انبوهی از اطلاعات صحیح و غلط در دسترس همگان است.
 - ۲) استدلال آوری و تعریف کردن صحیح، بخشی از سخنان روانهٔ ما را تشکیل می‌دهند.
 - ۳) میل انسان به تبیین علمی و عقلانی همهٔ امور، موجب نیاز به دانشی برای ارزیابی اندیشه شده است
 - ۴) بنای فکری بشر نیاز به مصالحی دارد که از طریق آموزش درست اندیشیدن، تأمین می‌شود.

۱۵۲- اشتباه در تعریف دقیق یک اصطلاح همان است که

- ۱) خطای ذهن- انواع مشخص و محدودی دارد.
۲) سفسطه- در استدلال هم اتفاق می‌افتد.
۳) منطق- قواعد ذهن را بیان می‌کند.
۴) مغالطه- نیازمند تمرین و ممارست است.

^{۱۵۳}- بر چه اساس علم منطق به دو بخش «تعريف» و «استدلال» تقسیم شده است؟

- ۱) دانش بشری از تصور و تصدیق درست شده است.
 ۲) بیشترین خطاهای اندیشه در تعریف و استدلال رخ می‌دهد.
 ۳) تا تصور صحیحی از یک موضوع نداشته باشیم، تصدیق ممکن نیست.
 ۴) برای کشف مجهول‌ها، چاره‌ای جز تعریف و استدلال به کمک معلوم‌ها نداریم.

۱۵۴- بخش «تعريف» در منطق از خطا در جلوگیری می‌کند و

- ۱) تصور- لیکن کمکی به تصدیق‌ها نمی‌کند.

۲) تصور- این امر می‌تواند از خطا در تصدیق مبتنی بر آن تصور نیز جلوگیری کند.

۳) تصدیق- لیکن کمکی به تصویرها نمی‌کند.

۴) تصدیق- این امر می‌تواند از خطا در تصور مبتنی بر آن تصدیق نیز جلوگیری کند

.....- وقتی می گوییم: «چیزی را به چیزی نسبت داده ایم»، یعنی

- ۱) درباره ارتباط یک تصور با سایر امور حکم کرده‌ایم.
 ۲) علم تصویری را از علم تصدیقی تفکیک کرده‌ایم.
 ۳) از تصورات معلوم برای توصیف تصویری دیگر استفاده کرده‌ایم.
 ۴) تعریفی منطقی از یک شیء ارائه داده‌ایم.

۱۵۶- در کدام گزینه به واقعیت داشتن یا نداشتن مفهوم کاری نداریم؟

- (۱) برو ای گدای مسکین در خانه علی علیله زن
 (۲) نرود میخ اهنین در سنگ
 (۳) گل همین پنج روز و شش باشد
 (۴) توانا بود هر که دانا بود

۱۵۷- گدام گزینه درباره «رشته کوهی در ایران» درست است؟

- ۱) هیچ حکمی را بیان نکرده است.
۲) تصدیقی است ساخته شده از چند تصویر.
۳) چیزی به چیزی نسبت داده شده است.
۴) واقعیتی را بیان کرده است.

۱۵۸ - گدام گزینه یک «تصدیق» است؟

- (۱) زان پیش که کوههای کنند از گل ما
 (۲) چون اب به جویبار و چون باد به دشت
 (۳) گفتم نکنی ز رفتگان اخباری
 (۴) قانع به یک استخوان چو کرکس بودن

۱۵۹- معلوم شدن کدام کزینه فقط به «تعريف» نیاز دارد؟

- (۱) در کهکشان‌های دیگر موجودات ناشناخته‌ای با ماهیتی مجهول زندگی می‌کنند.
 - (۲) معنای «زور» در زبان عربی مجهول است؛ زیرا این واژه در حقیقت واژه‌ای فارسی است.
 - (۳) تصورات ذهنی ما بیانگر چیستی مفهوم‌هایی هستند که درباره آن‌ها سخن می‌گوییم.
 - (۴) مسائل پیچیده ریاضی که تاکنون کسی موفق به ارائه راه حلی درست برای آن‌ها نشده‌اند.

۱۶۰- اگر دیگر امتحان فیزیک کشیده‌اید، هیچ یک از دانش آموزان بک کلاس، معنای وازدای، داد دیگر سه! متوجه نشوند، احتمالاً اشکا، کار

معلم آن کلاس، در چه زمانه‌ای بوده است؟

- ٤) تعریف
٣) تصدیق
٢) استدلال
١) تصویر

فرمیک



دفترچهٔ پاسخ‌های تشریحی

آزمون ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحلهٔ ۱

ویژهٔ دانش آموزان پایهٔ دهم دورهٔ دوم متوسطه
رشتهٔ ریاضی و فیزیک





سال تحصیلی ۹۸-۹۹
دانشآموزان پایه دهم دوره دوم متوسطه

پاسخ تشریحی آنلاین موج ۱

“

دانشآموز گرامی! جهت استفاده از خدمات آموزشی و مشاوره‌ای مانند کارنامه‌ها، مشاوره‌های هوشمند آزمون‌ها، بانک سوال، تست‌های طبقه‌بندی شده، شبکه اختصاصی گزینه‌دو در تلویزیون تیوا (دارای فیلم‌های آموزشی و مشاوره‌ای) و ... با استفاده از شماره داوطلبی (به عنوان نام کاربری) و کد ملی خود (به عنوان رمز عبور) وارد وب‌سایت گزینه‌دو به آدرس gozine2.ir شوید.

۹۹

۲
۸

پاسخ تشریحی درس‌های عمومی
پاسخ تشریحی درس‌های اختصاصی

تذکره‌های مهم ↓

- ۱- آزمون ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحله ۲ گزینه‌دو روز جمعه ۱۰ آبان ۹۸ برگزار می‌گردد. کارت ورود به جلسه این آزمون برای دانشآموزانی که از این مرحله به بعد ثبت‌نام کرده‌اند، در روز پنج‌شنبه ۹ آبان توزیع خواهد شد.
- ۲- آخرین مهلت ثبت‌نام در آزمون ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحله‌های ۲ تا ۱۰ گزینه‌دو روز پنج‌شنبه ۲۵ مهر ۹۸ می‌باشد. افرادی که در این آزمون‌ها ثبت‌نام نکرده‌اند و علاقه دارند ثبت‌نام نمایند می‌توانند به بخش «معرفی آزمون‌ها و ارزشیابی‌ها» در پایگاه اینترنتی مؤسسه مراجعه نمایند.
- ۳- حوزه‌های مختلف توزیع کارنامه و برگزاری آزمون از طریق نمایندگی‌های گزینه‌دو در سراسر کشور به اطلاع شرکت‌کنندگان می‌رسد.
- ۴- شماره داوطلبی شما که بر روی کارت ورود به جلسه، پاسخ‌نامه و کارنامه درج شده است، بهترین راه شناسایی شما و پیگیری کارها می‌باشد. این شماره را حتماً در جایی یادداشت نمایید و به خاطر بسیارید تا در موقع لزوم بدان دسترسی داشته باشید.
- ۵- کارنامه‌های مقدماتی آزمون ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحله ۱ به تدریج، از بعد از ظهر روز جمعه ۱۹ مهر ۹۸ بر روی پایگاه اینترنتی گزینه‌دو به آدرس www.gozine2.ir قرار می‌گیرد. برای مشاهده کارنامه‌های نهایی آزمون مرحله ۱ می‌توانید از ساعت ۱۹ روز جمعه ۱۹ مهر، به پایگاه اینترنتی مؤسسه مراجعه نمایید. در صورت بروز اشکال در دریافت کارنامه، موضوع را از طریق نمایندگی شهر خود پیگیری نمایید.
- ۶- کارت ورود به جلسه دانشآموزان برای قائمی مراحل صادر گردیده و در مرحله اول توزیع شده است. دقت نمایید که تا آخرین مرحله آزمون آن را حفظ نمایید.



دانشآموز گرامی، شمامی توانید با اسکن تصویر بالا به وسیله گوشی هوشمند و یا تبلت خود، به صفحه اینستاگرام مؤسسه گزینه‌دو وارد شوید.
gözine2_institute

پاسخ تشریحی درس‌های عمومی آزمون ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحله ۱ (رشته‌ریاضی و فیزیک)

۶ زبان و ادبیات فارسی وو

- ۱- پاسخ: گزینه ۲
جافی: ستمگر، ظالم، جفاکار
- ۲- پاسخ: گزینه ۳
زهه‌در: بسیار ترسناک
یله دادن: تکیه دادن
- ۳- پاسخ: گزینه ۳
املای درست واژه‌ها:
گزینه ۱: رزاق: روزی دهنده
گزینه ۲: نمط: روش، طریقه
گزینه ۴: غالب: چیره، پیروز
- ۴- پاسخ: گزینه ۲
املای درست واژگان:
رنگ و برازنده‌گی
جوشنده و غلغله‌زن
- ۵- پاسخ: گزینه ۳
«فلک به من موى سپيد را رايگان نداد» صورت مرتب شده بيت ۳ است که در مصراج اول «مفقول» ابتدآ آمده است در حالی که فلك (نهاد) باید اول جمله بیاید.
- ۶- پاسخ: گزینه ۴
در این بيت کلمه «خود»، مضاف الیه است و «فضل» نقش مفعولی دارد.
- ۷- پاسخ: گزینه ۴
ساز نفس را تر صدا کردن، ترکیب دو حس لامسه و شنوایی است.
- ۸- پاسخ: گزینه ۴
حس آمیزی: مضمون رنگین (د)
مجاز: سر مجاز از موى سر (ج)
تشییه: چو آستین بر لب بخیه زدن و بخیه سکوت (سکوت مانند بخیه‌ای است). (الف)
کنایه: پر برآوردن کنایه از با شوق و شور بودن و بر دوش مردم رفتن کنایه از سربار و مزاحم بودن (ب)
- ۹- پاسخ: گزینه ۲
مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * فارسی ۱ (درس اول)
نفس در بيت ۲ به معنی همان تنفس کردن است؛ یعنی نه به معنی لحظه است و نه سخن.
نفس در معنای «لحظه» و «سخن» مجاز است که در گزینه‌های ۱ و ۳ به معنای لحظه است و در گزینه ۴ به معنی سخن. این نوع مجاز در ادبیات فارسی پر کاربرد است و حتی در زبان امروز هم به کار می‌رود.
- ۱۰- پاسخ: گزینه ۱
مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * فارسی ۱ (درس اول)
در گزینه ۱ مفهوم احتیاط و هوشیاری دیده می‌شود، نه جسارت.
- ۱۱- پاسخ: گزینه ۲
مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * فارسی ۱ (درس اول)
شاعر (صائب) می‌فرماید: از انسان‌های ظاهر ساز نمی‌توان انتظار بصیرت و آگاهی داشت. طاووس هرگز عیب خودش (پاهای زشت) را نمی‌بیند. پس مفهوم این بیت عدم غرور و خودپرستی است.
- گزینه ۱: کسی به مقام بالایی می‌رسد که افتاده و فروتن باشد و کسی به هستی حقیقی می‌رسد که وجودی برای خودش قائل نباشد. (مفهوم: فروتنی)
- گزینه ۳: اگر طالب عزّت و بلندی هستی، افتاده و فروتن باش، هرگز رودخانه، زمین مرتفع و بلند را آبیاری نمی‌کند. (مفهوم: فروتنی)
- گزینه ۴: جایی که دریا وجود دارد، من کسی نیستم، اگر او وجود دارد، حقیقتاً که من هیچ هستم (مفهوم: فروتنی)، پس گزینه‌های ۱، ۳ و ۴ هم مفهوم هستند.
- ۱۲- پاسخ: گزینه ۱
مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * فارسی ۱ (ستایش)
مفهوم بیت ۱، تقابل عشق و عقل و برتری عشق نسبت عقل است.
مفهوم سایر گزینه‌ها «ناتوانی عقل در شناخت خداوند» است.

۱۳- پاسخ: گزینهٔ ۲

مفهوم بیت صورت سؤال «غورو و خودستایی» است و این مفهوم در بیت گزینهٔ ۲ دیده می‌شود.

مفهوم بیت ۱: «توصیه به علم‌اندوزی»، بیت ۳: «بی‌نظیر بودن عشق» و بیت ۴: «رفع تعلقات» می‌باشد.

۱۴- پاسخ: گزینهٔ ۱

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: استدلال * فارسی ۱ (ستایش)

مفهوم بیت ۱: گرفتار معشوق بودن

مفهوم سایر ابیات «نکوهش غفلت و عواقب ناشی از آن» است.

۱۵- پاسخ: گزینهٔ ۱

مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * فارسی ۱ (ستایش)

معنی بیت داده شده: گل به دلیل اشتیاقی که به تو دارد، شکفته می‌شود و به همین دلیل، رنگ‌های بی‌شماری دارد. پس مفهوم کلی بیت،

«عشق به خداوند در همهٔ پدیده‌های هستی جلوه‌گر است.» می‌باشد. در گزینهٔ ۱ نیز این مفهوم دیده می‌شود.

مفهوم سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ ۲: عاشق از معشوق می‌خواهد، عشق را در وجودش جا دهد.

گزینهٔ ۳: عاشق امیدوار به فضل معشوق و عنایت خداوند است.

گزینهٔ ۴: عاشق ناتوان از وصف معشوق است.

”زبان عربی“ و

۱۶- پاسخ: گزینهٔ ۳

مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

فعل «یَتَّقَرُّونَ» مضارع است و فعل «ما خَلَقْتَ» ماضی منفی برای ضمیر «أنت» (فرد مذکور مخاطب) است (رد گزینه‌های ۲ و ۴)/

السماءات: آسمان‌ها (رد گزینهٔ ۱)

نکته: در ترجمه «رَبَّنا: پروردگار ما»، می‌توان آن را به صورت «پروردگارًا» بدون ضمیر «نا» ترجمه کرد.

۱۷- پاسخ: گزینهٔ ۲

مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

«لَا تَنْظُرْ: نگاه نمی‌کنی» یک فعل مضارع منفی (نفی) است (رد گزینه‌های ۱ و ۳)/ أصدقائنا: دوستانمان (رد گزینه‌های ۱ و ۴)/ «کثرة صلاة:

زيادي ثماز» یک ترکیب اضافی است (رد گزینهٔ ۴)

۱۸- پاسخ: گزینهٔ ۳

مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

هؤلاء الصَّدِيقَات: این دوستان (رد گزینه‌های ۲ و ۴)/ بیحثَن: جست‌وجو می‌کنند (رد سایر گزینه‌ها)/ غروب‌الجميل: غروب زیباییش

(رد سایر گزینه‌ها)

۱۹- پاسخ: گزینهٔ ۴

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

نُحُبْ كثیراً: بسیار دوست داریم (رد گزینه‌های ۱ و ۳)/ أَنْ نُسَافِرْ: سفر کنیم (رد گزینهٔ ۲)/ ما قَدَرَنا: نتوانستیم (رد گزینه‌های ۱ و ۳)/

حتى الیوم: تا امروز (رد گزینهٔ ۲)

۲۰- پاسخ: گزینهٔ ۳

مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ ۱: گفتار ← گفتارشان؛ ضمیر «هم» ترجمه نشده است.

گزینهٔ ۲: نگاه کن ← نگاه می‌کنم / نگاه نکن ← نگاه نمی‌کنم؛ هر دو فعل مضارع منفی هستند و نه فعل نهی.

گزینهٔ ۴: «كُنَا نَعْلَم: می‌دانستیم» باید به صورت ماضی استمراری ترجمه شود.

۲۱- پاسخ: گزینهٔ ۱

مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

ترجمۀ عبارت: «به کسی که در امتحانات نمی‌تواند موفق شود، چه می‌گوییم؟»

۱) مردود ۲) موقّع ۳) کوشش‌تلاشگر ۴) یاری‌شده

۲۲- پاسخ: گزینهٔ ۳

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

ترجمۀ عبارت سؤال: «من کریم از عراق هستم، دوست دارم برای بار دوم به ایران سفر کنم!»

ترجمۀ گزینه‌ها:

۱) نام گرامی شما چیست؟

۲) شما اهل کجا هستی؟

۳) چند بار به ایران سفر می‌کنی؟ ✗

■■ ترجمه متن:

رنگ‌ها از نعمت‌های آفریدگار (سبحانه و تعالی) هستند! مردم رنگ‌ها را نه تنها برای رنگ‌آمیزی و زیباسازی بلکه برای تأثیر بزرگش بر

خودشان به کار می‌برند! رنگ‌های طبیعی برای چشم دوست‌داشتنی‌ترند! رنگ برگ‌ها از بهار تا پاییز تغییر می‌کند؛ همچنین رنگ میوه‌ها و

پوستشان دلیلی بر وجود بعضی ویتامین‌ها در آن است؛ مانند رنگ زرد برای زردآل و هویج و پرتقال که نشان می‌دهد آن‌ها سرشار از

ویتامین (آ) می‌باشند که برای چشم و افزایش وزن مفید است!

- پاسخ: گزینه ۱ ۲۳

ترجمه متن سؤال: «چرا رنگ‌های طبیعی را دوست داریم؟»

ترجمه گزینه‌ها:

- ۱) زیرا آن‌ها از فصلی به فصلی دیگر تغییر می‌کنند!
۲) زیرا آن‌ها بر افزایش وزن تأثیر گذاشته و برای چشم مفیدند!
۳) برای وجود بعضی از ویتامین‌ها در آن!

- پاسخ: گزینه ۱ ۲۴

ترجمه گزینه‌ها:

- ۱) به کارگیری رنگ‌ها تنها برای زیباسازی نیست!
۲) رنگ زرد برای چشم و افزایش وزن مفید است!
۳) گوناگونی فصل‌ها در طبیعت تأثیر بزرگی بر ما دارد!

- پاسخ: گزینه ۱ ۲۵

ترجمه گزینه‌ها:

- ۱) ویتامین‌های موجود در هویج، چشم را تقویت کرده و وزن را افزایش می‌دهد!
۲) هر ساله رنگ برگ‌ها از سبز به زرد تغییر می‌کند!

- ۳) برای ما دوست‌داشتنی‌ترین میوه‌ها زردآلو و هویج است زیرا سرشار از ویتامین‌ها هستند!
۴) رنگ‌ها تأثیر بسیاری در زندگی ما دارند و این (تأثیر) از نعمت‌های آفریدگار بر ماست!

- پاسخ: گزینه ۱ ۲۶

ترجمه گزینه‌ها:

- ۱) تأثیر رنگ‌ها و به کارگیری آن
۲) رنگ‌آمیزی و تأثیر آن در زندگی
۳) به کارگیری رنگ‌های طبیعی
۴) تغییر برگ‌ها در طبیعت

- پاسخ: گزینه ۱ ۲۷

در این گزینه «تأثیرها» ترکیب اضافی است و «العظيم» صفت است برای واژه «تأثیر».

- پاسخ: گزینه ۱ ۲۸

کلمات «إنصار» و «إنتظار» به ترتیب دارای حروف اصلی (ن ص ر) و (ن ظ ر) می‌باشند و هر دو بر وزن «إفعال» هستند. کلمه «إستماع» نیز بر وزن «إفعال» است.

- پاسخ: گزینه ۱ ۲۹

ترجمه گزینه ۱: «اگر با مؤمنی همنشینی کنی، به تو سود می‌رساند!»

با دقت در این ترجمه، شکل صحیح گزینه ۲ چنین است: «إِنْ جَالَسْتُمْ مُؤْمِنَيْنَ فَنَعُوْكُمْ!»

- پاسخ: گزینه ۱ ۳۰

برای اسم مثنی مذکور و مؤنث و جمع مذکور و مؤنث به طور یکسان از ضمیر «ذنْ» استفاده می‌شود و فعل «تعَمَّلْ» هم با ضمیر «هِيَ» و هم با ضمیر «أَنْتَ» می‌تواند به کار برود؛ در ضمن برای ضمیر «أَنْتَ» فعل «لَا تَعْمَلْ» مناسب است.

”دین و زندگ“

- پاسخ: گزینه ۱ ۳۱

معنای آیه شریفه: (و آنچه بین آن‌هاست (بین آسمان و زمین) را به بازیچه نیافریدیم، آن‌ها را جز به حق خلق نکردیم). یعنی خدا موجودات

را هدفمند خلق می‌کند و خلقت انسان نیز حکیمانه است ← پس پرسش درباره هدف انسان اهمیت دارد.

- پاسخ: گزینه ۱ ۳۲

انسان مانند موجودات دیگر قطعاً برای هدفی آفریده شده است. هدفی که کام نهادن او در این دنیا، فرصتی است برای رسیدن به آن هدف که به او داده شده است. ازین‌رو علی ~~عیله~~ هرگاه مردم را موعظه می‌کرد، حدیث مطرح شده در صورت سؤال را بیان می‌فرمود.

- پاسخ: گزینه ۱ ۳۳

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: موجودات دیگر به جز انسان اختیار ندارند.

گزینه ۲: این گزینه برای دیگر موجودات اختیار قائل شده در حالی که ندارند.

گزینه ۴: این جمله که انسان‌ها در انتخاب اهداف حتمًا آخرت را در نظر می‌گیرند، نادرست است.

۳۴- پاسخ: گزینهٔ ۴

حق بودن آفرینش آسمان‌ها و زمین به معنای هدف‌دار بودن خلقت آن‌هاست. این آیه به خوبی دلالت بر این دارد که جهان آفرینش بی‌هدف نیست و هر موجودی بر اساس برنامه حساب‌شده‌ای به این جهان گام نهاده است و به سوی هدف حکیمانه‌ای در حرکت است.

۳۵- پاسخ: گزینهٔ ۱

■ برخی هدف‌های زندگی دربردارنده هدف‌های دیگر نیز هستند و رسیدن به آن‌ها برابر با دستیابی به سایر اهداف نیز هست. به میزانی که این‌گونه هدف‌ها برتر و جامع‌تر باشند، هدف‌های بیشتری را درون خود جای می‌دهد ← «چون که صد آمد نود هم پیش ماست.»

■ معمولاً آدم‌های زیرک و هوشمند هدف‌های خود را به گونه‌ای انتخاب می‌کنند که به قول معروف «با یک تیر چند نشان بزنند».

■ افراد زیرک با انتخاب خدا (تقرب الهی) به عنوان هدف اصلی، هم از بهره‌های مادی زندگی استفاده می‌کنند و هم از آنجایی که تمام کارهای دنیوی خود را در جهت رضای خدا انجام می‌دهند، جان و دل خود را به خداوند نزدیک‌تر می‌کنند و سرای آخرت خویش را نیز آباد می‌سازند.

۳۶- پاسخ: گزینهٔ ۴

پاسخ به این سؤال که: ما انسان‌ها برای چه آفریده شده‌ایم و هدف از زندگی ما در این جهان چیست؟، بسیار مهم و حیاتی است، زیرا این خطر وجود دارد که در صورت ندانستن هدف، زندگی خود را به اشتباه صرف کارهایی بکنیم که برای آن‌ها خلق نشده‌ایم.

۳۷- پاسخ: گزینهٔ ۳

■ اهداف دنیوی همان «کالای دنیا و آرایش» آن می‌باشند که نسبت به اهداف اخروی که «نزد خدا هستند و بهتر و پایدار‌تر هستند» اهمیت کمتری دارند. پس باید اهداف اخروی را اصل قرار داد.

■ با عنایت در آیهٔ شریفه «من کان برييد ثواب الدّنيا فعنده اللّه ثواب الدّنيا والآخرة، هر کس نعمت و پاداش دنیا را بخواهد، نعمت و پاداش دنیا و آخرت نزد خداست» افراد زیرک با انتخاب خدا به عنوان هدف، با یک تیر چند نشان می‌زنند.

۳۸- پاسخ: گزینهٔ ۲

■ اگر خداوند را به عنوان هدف اصلی قرار دهیم ← هم می‌توان به دنیا رسید، هم به آخرت ← یعنی هم هدف فرعی و هم هدف اصلی

۳۹- پاسخ: گزینهٔ ۱

■ در دنیای حیرت‌انگیز انسان‌ها، هر کس با بینش و نگرش خاص خود به سراغ هدفی می‌رود و اختلاف در انتخاب‌های انسان‌های مختلف ریشه در نوع نگاه و اندیشه آن‌ها دارد.

■ اگر روح انسان بی‌نهایت طلب است و خوبی‌ها را به صورت بی‌پایان می‌خواهد، شایسته است که تنها تقرب و نزدیکی به خدای بزرگ مقصد نهایی او باشد.

۴۰- پاسخ: گزینهٔ ۳

بیت صورت سؤال بیانگر اهمیت و ضرورت رجوع به سرچشمهٔ خوبی‌ها به عنوان هدف اصلی می‌باشد که در گزینهٔ ۳ نیز به آن اشاره شده است.

۴۱- پاسخ: گزینهٔ ۱

■ انسان‌های زیرک با یک تیر چند نشان می‌زنند و به دنبال اهداف جامع‌تر و بهتر هستند که اهداف فرعی دیگر را دربرگیرند.

■ اگر امور دنیوی را به خاطر رضای خدا انجام دهیم به ثواب اخروی هم می‌رسیم.

۴۲- پاسخ: گزینهٔ ۱

■ هر کس اندکی تأمل کند، می‌بیند که در جست‌وجوی سرچشمهٔ خوبی‌ها و زیبایی‌هایست و تا به آن‌ها نرسد، آرام و قرار ندارد.

۴۳- پاسخ: گزینهٔ ۲

■ اگر روح انسان بی‌نهایت طلب است و خوبی‌ها را بی‌پایان می‌خواهد شایسته است که تنها تقرب و نزدیکی به خدای بزرگ مقصد نهایی او باشد.

۴۴- پاسخ: گزینهٔ ۲

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ ۱: آنقدر به هدف‌های فرعی دل نبندیم که مانع رسیدن به هدف اصلی شود.

گزینهٔ ۳: هدف‌های فرعی را به جای هدف اصلی قرار ندهیم.

گزینهٔ ۴: هدف‌های پایان‌پذیر، هدف فرعی به شمار می‌آیند.

۴۵- پاسخ: گزینهٔ ۳

آیهٔ شریفه بیان شده در صورت سؤال به طلب آخرت که جزو اهداف اصلی است اشاره می‌کند. اهداف اصلی یا اخروی هم پاسخ‌گوی استعدادهای مادی و معنوی بیشتری در انسان هستند.

“زبان انگلیسی و”

۴۶- پاسخ: گزینه ۴

با توجه به تصویر حیوانات مختلف، ترتیب درست نام آن‌ها را پیدا کنید.

(۱) اردک، پلنگ، وال، گربه (۲) فیل، وال، پلنگ، گرگ (۳) پاندا، پلنگ، اردک، گرگ (۴) فیل، پلنگ، وال، گرگ

۴۷- پاسخ: گزینه ۱

ترجمه:

A: تبریز بر روی نقشه کجاست؟

B: در شمال غرب ایران واقع است.

(۱) شمال غرب (۲) جنوب غرب (۳) شمال شرق (۴) جنوب شرق

۴۸- پاسخ: گزینه ۱

ترجمه:

A: من وقتی که می‌خواهم فرم‌ها را پر کنم و یا با پذیرش (هتل) صحبت کنم، نمی‌توانم فرانسوی حرف بزنم.

B: تصور می‌کنم هیچ مشکلی وجود نخواهد داشت. می‌خواهی به جای آن انگلیسی صحبت کنی؟

(۱) به جای (۲) خارج (۳) در اطراف (۴) بعد از

۴۹- پاسخ: گزینه ۲

ترجمه:

A: ما قصد داریم تعداد حیوانات وحشی را افزایش دهیم.

B: واقعاً؟ چطور ممکن است که این کار را بکنیم؟

(۱) محافظت کردن (۲) افزایش دادن (۳) شنیدن (۴) تخریب کردن

۵۰- پاسخ: گزینه ۳

ترجمه: تعدادی افراد در آن حادثه اتومبیل مصدوم شدند.

(۱) شرکت کردن (۲) در خور / مناسب (۳) مصدوم (۴) مناسب

۵۱- پاسخ: گزینه ۱

A: مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * زبان انگلیسی ۱ (درس ۱)

ترجمه: ایران کشوری بزرگ است با تعدادی حیوان در حال انقراض. معروف‌ترین آن چیتای ایرانی است.

(۱) در حال انقراض (۲) تصادفی (۳) این (۴) مناسب

۵۲- پاسخ: گزینه ۳

ترجمه: این طبیعی است که ببر مادر از فرزندانش مراقبت می‌کند.

(۱) خاموش کردن (۲) گروه دو نفره شدن (۳) مراقبت کردن (۴) منقرض شدن

۵۳- پاسخ: گزینه ۲

A: مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * زبان انگلیسی ۱ (درس ۱)

ترجمه:

A: من فکر نمی‌کنم او در امتحان قبول شود.

B: من هم همین طور حدس می‌زنم.

نکته: کاربرد زمان حال ساده (منفی) و آینده ساده (مثبت) و ساختار آن‌ها در جمله موردنظر بوده است.

۵۴- پاسخ: گزینه ۴

ترجمه:

A: سلام علی، امشب می‌خواهم یک فیلم ببینم. آیا می‌خواهی ببایی؟

B: حتماً، ساعت چند؟

(۱) آیا قصد داری انگلیسی مطالعه کنی؟

(۲) دوست داری چه کاری انجام بدھی؟

(۳) آیا می‌خواهی ببایی؟

(۴) آیا می‌خواهی بروی؟

۵۵- پاسخ: گزینه ۴

A: مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * زبان انگلیسی ۱ (درس ۱)

توضیح: املای کلمه طبیعت این گونه است: **nature**

■■■ ترجمه Cloze Test

خرس‌های قطبی در یخ و برف زندگی می‌کنند. بچه خرس قطبی، توله نام دارد. توله با چشم‌های بسته متولد می‌شود و موی زیادی ندارد. توله شیر مادر خود را می‌نوشد. مادر، توله را گرم نگه می‌دارد. توله بزرگ تر می‌شود و به‌زودی می‌تواند راه برود. توله دوست دارد بازی کند. او در برف می‌غلتند. توله قوی تر می‌شود و شنا کردن را یاد می‌گیرد. مادرش به او نشان می‌دهد که چطور شکار کند. وقتی توله بتواند غذای خود را پیدا کند، می‌تواند به تنها یی زندگی کند.

(۴) یخ	(۳) مزرعه	(۲) هدیه	۵۶- پاسخ: گزینه ۴ ۱) محیط‌زیست
(۴) تولید کردن	(۳) خوردن	(۲) سوختن، سوزاندن	۵۷- پاسخ: گزینه ۱ ۱) نوشیدن
(۴) پیدا کردن	(۳) نگه داشتن	(۲) مخفف کردن	۵۸- پاسخ: گزینه ۲ ۱) دوست داشتن
(۴) دعا کردن، نماز خواندن	(۳) شکار کردن	(۲) شرکت کردن	۵۹- پاسخ: گزینه ۳ ۱) نجات دادن
(۴) آینده	(۳) برنامه	(۲) طرح، نقشه	۶۰- پاسخ: گزینه ۱ ۱) غذا

دانش آوران پایه دهم و دوازدهم

۷

مؤسسه آموزشی فرهنگی

پاسخ تشریحی درس‌های اختصاصی آزمون ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحله ۱ (رشته ریاضی و فیزیک)

“ ریاضی و ”

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * ریاضی ۱ (فصل ۱، درس ۱)

۶۱- پاسخ: گزینه ۴

نکته:

$$[a, b] = \{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x \leq b\}$$

$$(a, b) = \{x \in \mathbb{R} \mid a < x < b\}$$

$$(a, b] = \{x \in \mathbb{R} \mid a < x \leq b\}$$

$$[a, b) = \{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x < b\}$$

$$(-\infty, a] = \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq a\}$$

$$[a, +\infty) = \{x \in \mathbb{R} \mid x \geq a\}$$

می‌دانیم $2 < -1$ و $-1 < 2$ و $1 < 2$ و $1 > -1$ ، پس $(-1, 2) \subseteq [1, 2]$ و $[1, 2] \subseteq [-1, 2]$ ، در نتیجه:

ساخیر گزینه‌ها مطابق نکته نادرست هستند.

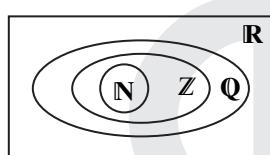
▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * ریاضی ۱ (فصل ۱، درس ۱)

۶۲- پاسخ: گزینه ۳

نکته: در مورد مجموعه‌های اعداد طبیعی (\mathbb{N})، صحیح (\mathbb{Z})، گویا (\mathbb{Q}) و حقیقی (\mathbb{R}) داریم:

$$\mathbb{N} \subseteq \mathbb{Z} \subseteq \mathbb{Q} \subseteq \mathbb{R}$$

با توجه به نکته، نمودار ون این مجموعه‌ها به صورت زیر است:



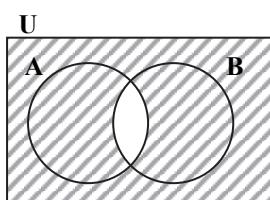
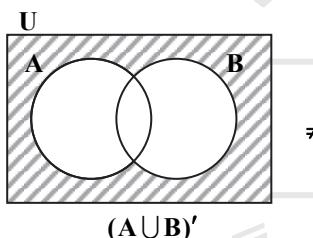
بنابراین مطابق سؤال $A = \mathbb{N}$ و $B = \mathbb{Z}$. $C = \mathbb{Q}$ ، $D = \mathbb{R}$ - C یعنی $D - C$ است.

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * ریاضی ۱ (فصل ۱، درس ۲)

۶۳- پاسخ: گزینه ۲

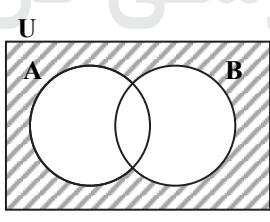
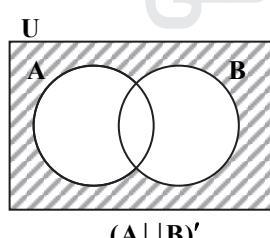
گزینه ۱: ✓ $(A')' = A \Rightarrow ((A')')' = A'$

گزینه ۲:



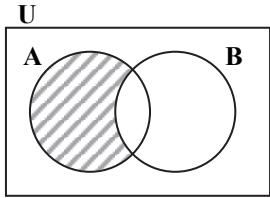
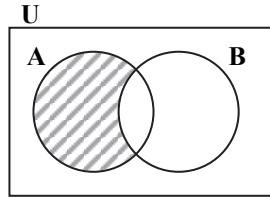
*

گزینه ۳:



✓

گزینه ۴:

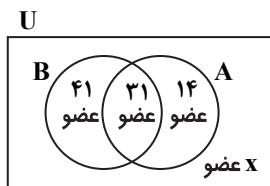


✓

۶۴- پاسخ: گزینه ۱

راه حل اول:

مطابق نمودار ون مقابله عدد اعضا هر مجموعه را مشخص می کنیم:



$$41 + 31 + 14 + x = 120 \Rightarrow x = 34$$

راه حل دوم:

نکته: $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$

نکته: $n(A') = n(U) - n(A)$

نکته: $(A \cup B)' = A' \cap B'$

$$n(A' \cap B') = n(A \cup B)' = n(U) - n(A \cup B) = n(U) - (n(A) + n(B) - n(A \cap B)) = 120 - (45 + 72 - 31) = 120 - 86 = 34$$

۶۵- پاسخ: گزینه ۳

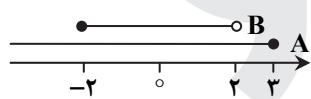
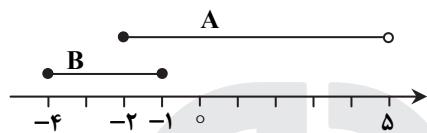
مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * ریاضی ۱ (فصل ۱، درس ۱)

مجموعه معرفی شده در گزینه ۳ شامل عدد ۲ نمی باشد، پس مجموعه \mathbb{R} را به صورت کامل نشان نمی دهد.

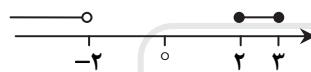
۶۶- پاسخ: گزینه ۳

مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * ریاضی ۱ (فصل ۱، درس ۱)

ابتدا مجموعه های A و B را روی یک محور مشخص می کنیم.



اگر حاصل را روی محور نشان دهیم، به صورت زیر خواهد بود:



۶۸- پاسخ: گزینه ۲

نکته: در یک مجموعه مرجع نامتناهی اگر A زیرمجموعه های متناهی باشد، آنگاه A' نامتناهی است.

نکته: اشتراک یک مجموعه متناهی با یک مجموعه نامتناهی، همواره متناهی است.

نکته: اجتماع دو مجموعه متناهی، همواره متناهی است.

نکته: اشتراک دو مجموعه متناهی، همواره متناهی است.

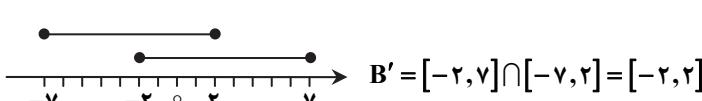
نکته: اشتراک دو مجموعه نامتناهی، ممکن است متناهی یا نامتناهی باشد.

مطابق نکات فوق، گزینه ۲ درست است.

۶۹- پاسخ: گزینه ۱

نکته: $(B')' = B$

ابتدا مجموعه B' را مشخص می کنیم:



$$B' = [-7, -2] \cup [2, 7] = [-7, 2]$$

حال مطابق نکته داریم:

$$B = (B')' = (-\infty, -2) \cup (2, +\infty)$$



بنابراین گزینه ۱ پاسخ است.

- پاسخ: گزینه ۱

مجموعه اعضای گروه سرود را A و مجموعه اعضای گروه تئاتر را B می‌نامیم.

راه حل اول:

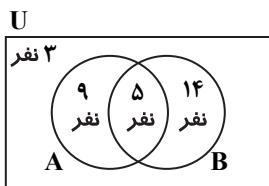
$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$$

$$n(U) = ۳۱, n(A) = ۱۴, n(B) = ۱۹, n(A \cap B) = ۵$$

مطابق نکته داریم:

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B) = ۱۴ + ۱۹ - ۵ = ۲۸$$

راه حل دوم:

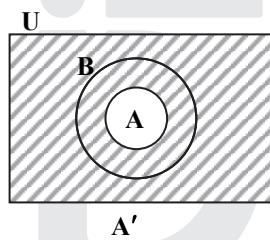
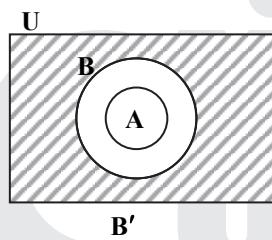
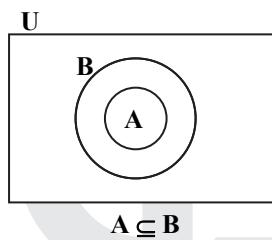


به کمک نمودار ون تعداد اعضای هر قسمت را در آن می‌نویسیم؛ داریم:

$$9 + 5 + 14 = 28 : \text{تعداد اعضای حداقل یکی از گروه‌های سرود یا تئاتر}$$

- پاسخ: گزینه ۱

به نمودارهای زیر دقت کنید:



مطابق شکل‌ها، $B' \subseteq A'$. پس گزینه ۱ درست است.

- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * ریاضی ۱ (فصل ۱، درس ۱)

مجموعه‌های تک تک گزینه‌ها را به دست می‌آوریم:

نامتناهی است. $\{2, 1, 0, -1, \dots\} : \text{گزینه ۱}$

متناهی است. $\{-1, 0, 1\} : \text{گزینه ۲}$

بین هر دو عدد صحیح، بی‌شمار عدد کویا وجود دارد. پس این مجموعه نامتناهی است. $: \text{گزینه ۳}$

بین هر دو عدد صحیح، بی‌شمار عدد گنگ وجود دارد. پس این مجموعه نامتناهی است. $: \text{گزینه ۴}$

بنابراین گزینه ۲ پاسخ است.

- پاسخ: گزینه ۲

برای مجموعه A داریم:

$$-4 < 3x - 1 \leq 5 \Rightarrow -3 < 3x \leq 6 \Rightarrow -1 < x \leq 2 \Rightarrow A = \{x \mid -1 < x \leq 2\} = (-1, 2]$$

$$B = \{x \mid -x \in A\} = \{x \mid -1 < -x \leq 2\} = \{x \mid -2 \leq x < 1\} = [-2, 1)$$

- پاسخ: گزینه ۱

$$B - A = [-2, 1) - (-1, 2] = [-2, -1]$$

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * ریاضی ۱ (فصل ۱، درس ۲)

راه حل اول:

نکته: اگر A و B دو مجموعه متناهی دلخواه باشند، داریم:

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$$

$$n(A - B) = n(A) - n(A \cap B)$$

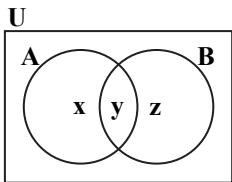
با توجه به نکته بالا داریم:

$$n(A \cup B) = ۱۷ \Rightarrow n(A) + n(B) - n(A \cap B) = ۱۷ \Rightarrow n(A) + ۷ - n(A \cap B) = ۱۷$$

$$\Rightarrow n(A) - n(A \cap B) = ۱۰ \Rightarrow n(A - B) = ۱۰$$

راه حل دوم:

مطابق نمودار روبه رو داریم:



$$\begin{cases} n(A \cup B) = 17 \Rightarrow x + y + z = 17 \\ n(B) = 7 \Rightarrow y + z = 7 \\ n(A - B) = x = 1. \end{cases} \Rightarrow x = 1.$$

۷۵- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: استدلال * ریاضی ۱ (فصل ۱، درس های ۱ و ۲)

نکته: مجموعه هایی مانند A که تعداد اعضای آن یک عدد حسابی است، مجموعه ای متناهی است.

نکته: اگر U مجموعه مرجع و $A \subseteq U$ باشد، مجموعه $U - A$ را متمم A می نامیم.

تک تک گزینه ها را بررسی می کنیم:

گزینه ۱: همه اعداد $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ و ... اعداد گویایی در بازه $(0, +\infty)$ هستند. پس مجموعه اعداد گویای بازه $(0, +\infty)$ نامتناهی است.

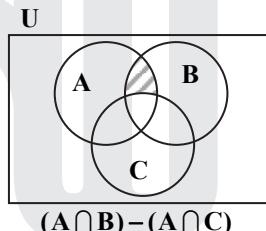
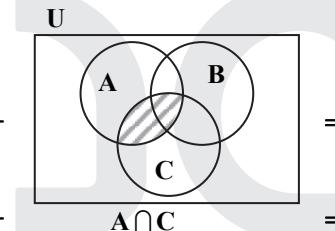
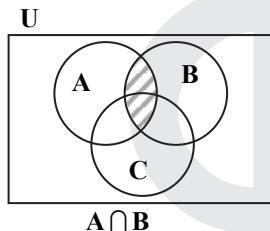
گزینه های ۲ و ۴: متمم یک مجموعه بستگی به مجموعه مرجع دارد. اگر مجموعه مرجع را مثلاً $U = [-2, \infty)$ در نظر بگیریم، متمم مجموعه $[-2, \infty)$ ، مجموعه $\{3\}$ است که متناهی است.

گزینه ۳: مجموعه اعداد طبیعی کوچک تر از 100 به صورت $\{1, 2, \dots, 99\}$ است که مجموعه ای متناهی است.

۷۶- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * ریاضی ۱ (فصل ۱، درس ۲)

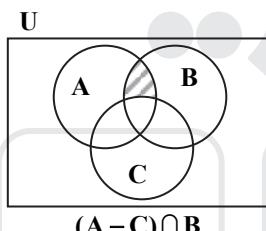
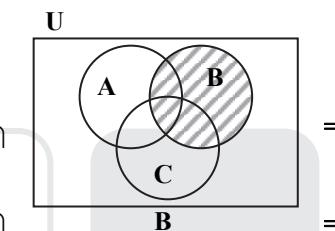
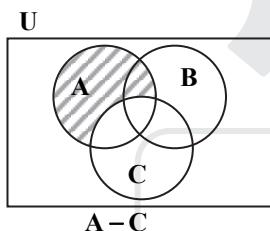
تک تک گزینه ها را روی نمودار و نمایش می دهیم:

گزینه ۱:



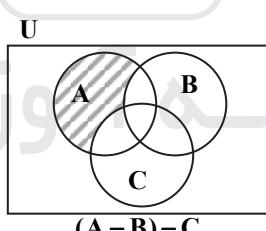
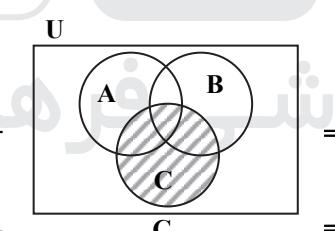
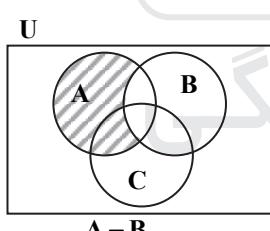
✓

گزینه ۲:



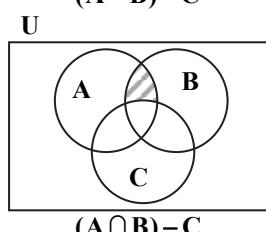
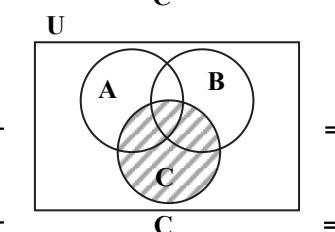
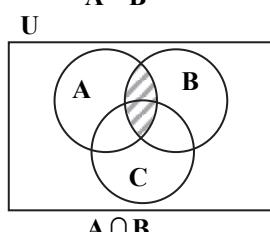
✓

گزینه ۳:



✗

گزینه ۴:



✓

بنابراین گزینه ۳ پاسخ است.

۷۷- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * ریاضی ۱ (فصل ۱، درس ۲)

چون $B - A = \{4, 5\}$ ، پس B حتماً باید عضو ۴ و ۵ را داشته باشد، ولی هر یک از اعضای ۱، ۲ و ۳ را می تواند داشته یا نداشته باشد.

بنابراین کل حالات ممکن برای مجموعه B ، برابر تعداد زیرمجموعه های A ، یعنی ۸ است. کل حالات B به صورت زیر است:

$$\begin{aligned} B_1 &= \{4, 5\}, B_2 = \{4, 5, 1\}, B_3 = \{4, 5, 2\}, B_4 = \{4, 5, 3\}, \\ B_5 &= \{4, 5, 1, 2\}, B_6 = \{4, 5, 1, 3\}, B_7 = \{4, 5, 2, 3\} \\ B_8 &= \{4, 5, 1, 2, 3\} \end{aligned}$$

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * ریاضی ۱ (فصل ۱، درس‌های ۱ و ۲) ۷۸ - پاسخ: گزینه ۳

نکته: تک گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم:

گزینه ۱، درست است. به طور مثال مجموعه اعداد زوج زیر مجموعه \mathbb{N} و نامتناهی است. متمم آن مجموعه اعداد فرد است که نامتناهی است.

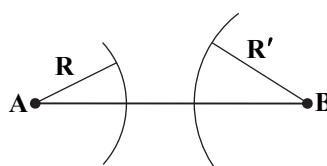
گزینه ۲، درست است. به طور مثال اعداد $\{1, 2, \dots, 10, 11\}$ نامتناهی است و متمم آن برابر $\{1, 2, \dots, 9\}$ است که متناهی است.

گزینه ۳: نادرست است، زیرا اجتماع یک مجموعه و متمم آن باید مجموعهٔ مرجع را تشکیل دهد و امکان ندارد که اجتماع دو مجموعهٔ متناهی، مجموعهٔ نامتناهی \mathbb{N} را تشکیل دهد.

گزینه ۴، درست است. به طور مثال مجموعه اعداد $\{1, 2, 3\}$ متناهی است و متمم آن برابر $\{4, 5, \dots\}$ است که نامتناهی است.

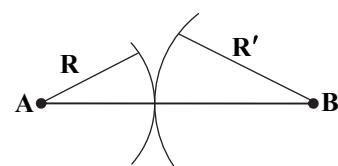
▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * هندسه ۱ (فصل ۱، درس ۱) ۷۹ - پاسخ: گزینه ۲

نکته: پاره خط AB به طول a را در نظر می‌گیریم. به مرکز A کمانی به شعاع R و به مرکز B کمانی به شعاع R' رسم می‌کنیم. یکی از سه
حالت زیر پدید می‌آید:



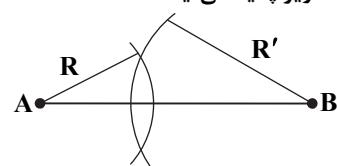
$$R + R' < a$$

= تعداد نقاط تقاطع کمان‌ها



$$R + R' = a$$

= ۱ تعداد نقاط تقاطع کمان‌ها



$$R + R' > a$$

= تعداد نقاط تقاطع کمان‌ها

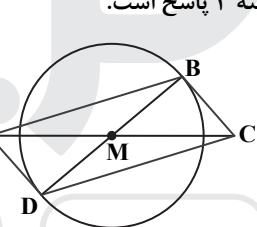
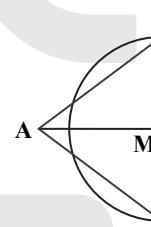
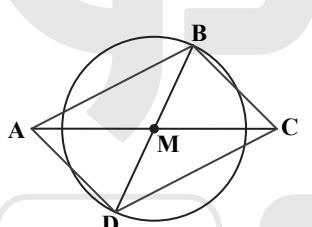
با توجه به نکته بالا داریم:

تعداد نقاط تقاطع دو کمان برابر ۲ است $\Rightarrow 6 > 7 > 6 \Rightarrow 3 + 4 = 7$

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * هندسه ۱ (فصل ۱، درس ۱) ۸۰ - پاسخ: گزینه ۳

قطر AC به طول ۸ را رسم می‌کنیم. وسط AC را M نامیده و به مرکز M و شعاع ۶ دایره‌ای رسم می‌کنیم. با هر قدر دلخواه از دایره مفروض می‌توان یک متوازی‌الاضلاع رسم کرد.

بنابراین گزینه ۳ پاسخ است.



▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * هندسه ۱ (فصل ۱، درس‌های ۱ و ۲) ۸۱ - پاسخ: گزینه ۳

نکته (نامساوی مثلث): در هر مثلث، مجموع طول هر دو ضلع از طول ضلع سوم بزرگ‌تر است.

لوگو $ABCD$ مطابق شکل مفروض است:

اولاً می‌دانیم: $AB = BC$

ثانیاً مثلث ABC با داشتن طول سه ضلع قابل رسم است؛ به شرطی که طول اضلاع آن در نامساوی مثلث صدق کند.

پس درستی نامساوی مثلث را در هریک از گزینه‌ها بررسی می‌کنیم.

۱: $AB = BC = 6, AC = 11 \Rightarrow AC < AB + BC \checkmark$

۲: $AB = BC = 7, AC = 13 \Rightarrow AC < AB + BC \checkmark$

۳: $AB = BC = 6, AC = 13 \Rightarrow AC \not< AB + BC \times$

۴: $AB = BC = 7, AC = 11 \Rightarrow AC < AB + BC \checkmark$

بنابراین گزینه ۳ پاسخ است.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * هندسه ۱ (فصل ۱، درس ۱) ۸۲ - پاسخ: گزینه ۱

نکته: برای رسم خط موازی خط مفروض d از نقطه A خارج آن، مراحل زیر را انجام می‌دهیم:

۱. از نقطه A یک کمان می‌زنیم تا خط d را در نقاط M و N قطع کند. (۱ کمان)

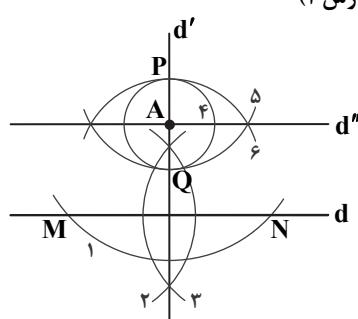
۲. عمودمنصف MN را رسم می‌کنیم که از A می‌گذرد. آن را d' می‌نامیم. (۲ کمان)

۳. به مرکز A و شعاع دلخواه یک کمان می‌زنیم تا d را در P و Q قطع کند. (۱ کمان)

۴. عمودمنصف PQ را رسم می‌کنیم و آن را d'' می‌نامیم. (۲ کمان)

چون $d \perp d'$ و $d \perp d''$ ، نتیجه می‌شود $d \parallel d''$.

با توجه به نکته بالا، مجموعاً ۶ کمان رسم شده است، بنابراین گزینه ۱ پاسخ است.



۸۳- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * هندسه ۱ (فصل ۱، درس ۱)

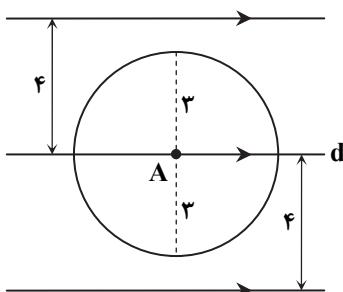
نکته: مجموعه نقاطی که از خط d به فاصله r هستند، دو خط به موازات d و به فاصله r در دو طرف آن است.

نکته: مجموعه نقاطی که از نقطه A به فاصله r هستند، دایره‌ای به مرکز A و شعاع r است.

نقاطی که از خط d به فاصله r هستند، روی دو خط موازی و در طرفین d قرار دارند.

همچنین نقاطی که از نقطه A به فاصله r قرار دارند، روی دایره‌ای به مرکز A و شعاع r واقع هستند. مطابق شکل این خط و دایره یکدیگر را قطع نمی‌کنند و مسئله جواب ندارد.

بنابراین گزینه ۴ پاسخ است.



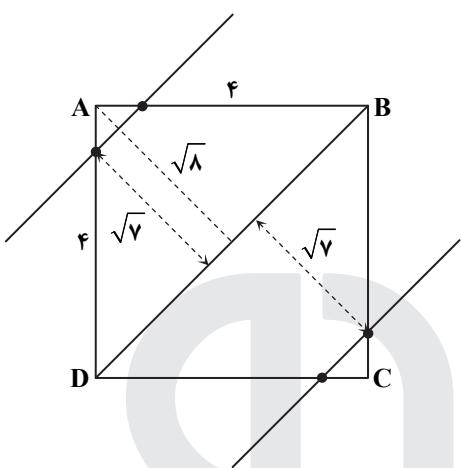
۸۴- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * هندسه ۱ (فصل ۱، درس ۱)

نکته ۱: مجموعه نقاطی که از خط d به فاصله r هستند، دو خط به موازات d و به فاصله r در دو طرف آن است.

نکته ۲: فاصله نقطه A از خط d ، برابر طول پاره خطی است که از A بر d عمود می‌شود.

مربع $ABCD$ و قطر BD را رسم می‌کنیم. رئوس A و C از قطر BD به فاصله $\sqrt{8}$ قرار دارند؛ زیرا:



$$\text{قطر مربع} = \sqrt{16+16} = \sqrt{32} = 4\sqrt{2}$$

$$\frac{\text{نصف قطر}}{2} = \frac{4\sqrt{2}}{2} = 2\sqrt{2} = \sqrt{8}$$

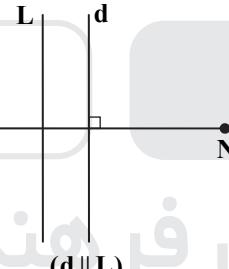
پس با توجه به نکته ۱ و مطابق شکل، خطوطی موازی با قطر BD ، به فاصله $\sqrt{7}$ از آن و در طرفین آن، مربع را در ۴ نقطه قطع می‌کند. بنابراین مسئله ۴ جواب دارد.

۸۵- پاسخ: گزینه ۴

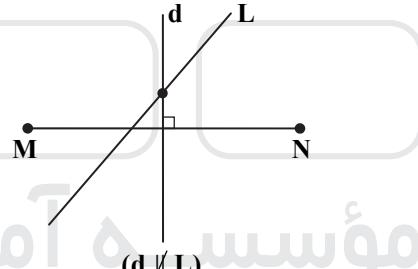
▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * هندسه ۱ (فصل ۱، درس ۱)

نکته: هر نقطه که از دو سر پاره خط به یک فاصله باشد، روی عمودمنصف پاره خط قرار دارد.

با توجه به نکته مجموعه نقاطی که از دو نقطه M و N به فاصله یکسان باشند، روی عمودمنصف MN قرار دارند. روی عمودمنصف MN را رسم می‌کنیم و d می‌نامیم. چون L عمودمنصف MN نیست، پس L و d منطبق نیستند. بنابراین یا موازیند یا متقاطع و حداقل یک نقطه تقاطع دارند.



= تعداد نقاط تقاطع



= تعداد نقاط تقاطع

بنابراین گزینه ۴ پاسخ است.

فیزیک

۸۶- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * فیزیک ۱ (فصل ۱)

۸۷- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

در گزینه ۱، نیروی وزن عامل اصلی سقوط جسم است و نمی‌توان آن را نادیده گرفت.

در گزینه ۲، نیروی که هوا به هوایپما وارد می‌کند، عامل ایجاد نیروی بالابر خالص است.

در گزینه ۳، نیروی شناوری، عامل شناور ماندن کشتی روی سطح آب است.

در گزینه ۴، نیروی مقاومت هوا در بلند کردن وزنه اثری جزئی و کم‌اهمیت دارد؛ در نتیجه می‌توان آن را نادیده گرفت.

۸۸- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * فیزیک ۱ (فصل ۱)

جایه‌جایی، سرعت و شتاب کمیت‌هایی برداری و فشار و کار کمیت‌هایی نرده‌ای هستند.

۸۹- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * فیزیک ۱ (فصل ۱)

۹۰- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

سال نوری یکای اندازه‌گیری طول است.

تعریف داده شده در گزینه ۲، تعریف قدیمی یکای طول است.

یکای SI برای نیرو، نیوتون می‌باشد که برابر است با: $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{s}^2}$

یکای $\frac{\text{m}}{\text{s}}$ ، هم یکای SI و هم یکای فرعی تندی متوسط است.

۹۱- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

یکای h متر (m) و یکای جرم، کیلوگرم (kg) است.

با توجه به رابطه اصلی کار ($W = Fd$)، یکای کار را به دست می‌آوریم:

$$W = Fd \Rightarrow W = \frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{s}^2} \times \text{m} = \frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{s}^2}$$

يعنى یکای کار بر حسب یکاهای اصلی $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{s}^2}$ است، در نتیجه یکای g بر حسب یکاهای اصلی $\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ خواهد بود؛ چون:

$$W = mgh \Rightarrow \frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{s}^2} = \text{kg} \times (\text{یکای g}) \times \text{m} \Rightarrow \text{یکای g} = \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$$

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

۹۲- پاسخ: گزینه ۳

$$P = \frac{W}{t} = \frac{Fd}{t} = \frac{mad}{t} = \frac{\text{جابه جایی} \times \text{شتاب} \times \text{جرم}}{\text{زمان}}$$

$$= \frac{\text{یکای} \frac{\text{kg} \times \text{m}}{\text{s}^2} \times \text{m}}{\text{s}} = \frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{s}^3}$$

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

۹۳- پاسخ: گزینه ۲

$$2580 \text{ nm} = 2580 \text{ nm} \times \left(\frac{10^{-9} \text{ m}}{1 \text{ nm}} \right) \times \left(\frac{10^3 \text{ mm}}{1 \text{ m}} \right) = 2580 \times 10^{-6} \text{ mm} = 2.58 \times 10^{-3} \text{ mm}$$

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

۹۴- پاسخ: گزینه ۳

یکای طول و یکای زمان در SI به ترتیب متر و ثانیه است. با تبدیل زنجیره‌ای یکای $\frac{\text{mm}}{\text{s}}$ را به $\frac{\text{mm}}{\text{min}}$ تبدیل می‌کنیم:

$$\therefore / 15 \frac{\text{mm}}{\text{min}} = \therefore / 15 \frac{\text{mm}}{\text{min}} \times \left(\frac{1 \text{ m}}{1000 \text{ mm}} \right) \times \left(\frac{1 \text{ min}}{60 \text{ s}} \right) = \therefore / 0.00025 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$\text{نمادگذاری علمی: } \therefore / 0.00025 \frac{\text{m}}{\text{s}} = 2.5 \times 10^{-6} \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

۹۵- پاسخ: گزینه ۴

$$\text{سیر} = 40000 = \text{سیر} \times 40 = \text{سیر} \times \left(\frac{100 \text{ من تبریز}}{1 \text{ من تبریز}} \right) \times \left(\frac{40 \text{ سیر}}{1 \text{ خروار}} \right) \times 10 \text{ خروار} = 10 \text{ خروار}$$

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

۹۶- پاسخ: گزینه ۲

$$7 / 20 \times 10^{-6} \frac{\text{m}}{\text{s}} = 7 / 20 \times 10^{-6} \frac{\text{m}}{\text{s}} \times \frac{10^3 \text{ mm}}{1 \text{ m}} \times \frac{\text{s}}{10^6 \mu\text{s}} = 7 / 20 \times 10^{-9} \frac{\text{mm}}{\mu\text{s}}$$

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

۹۷- پاسخ: گزینه ۲

$$\frac{1 \text{ km}}{1 \text{ h}} = \frac{1 \text{ km}}{1 \text{ h}} \times \frac{1000 \text{ m}}{\text{km}} \times \frac{1 \text{ h}}{3600 \text{ s}} = \frac{1000 \text{ m}}{3600 \text{ s}} = \frac{5}{18} \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$\frac{1 \text{ L}}{1 \text{ min}} = \frac{1 \text{ L}}{1 \text{ min}} \times \frac{1000 \text{ cm}^3}{\text{L}} \times \frac{1 \text{ min}}{60 \text{ s}} = \frac{1000 \text{ cm}^3}{60 \text{ s}} = \frac{50}{3} \frac{\text{cm}^3}{\text{s}}$$

$$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ L} = 10^{+3} \text{ L}$$

$$1 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} = 1 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \times \frac{1000 \text{ g}}{1 \text{ kg}} \times \frac{1 \text{ m}^3}{10^6 \text{ cm}^3} = \frac{1}{1000} \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$$

۹۸- پاسخ: گزینه ۳

مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)
یکای a و b با یکای V^2 که $\frac{m}{s^2}$ است، باید برابر باشند. بنابراین یکای b همان $\frac{m^2}{s^4}$ است و یکای a برابر یکای V^2 تقسیم بر یکای x

$$\text{است؛ یعنی یکای } a \text{ برابر } \frac{\frac{m^2}{s^4}}{m^2} = \frac{1}{s^2} \text{ خواهد بود.}$$

۹۹- پاسخ: گزینه ۲

مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

$$F = 72 \cdot \frac{\text{kg.cm}}{(\text{min})^2} = 72 \cdot \frac{\text{kg.cm}}{(\text{min})^2} \times \left(\frac{1\text{m}}{100\text{cm}} \right) \times \left(\frac{1\text{min}}{60\text{s}} \right)^2 = \frac{720}{3600 \times 10^2} \frac{\text{kg.m}}{\text{s}^2} = 2 \times 10^{-3} \frac{\text{kg.m}}{\text{s}^2}$$

۱۰۰- پاسخ: گزینه ۲

مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

$$+ / \dots \dots \dots 8.0\text{m} = 8 / + 1 \times 10^{-6} \text{m} = 8 / + 1 \times 10^{-6} \text{m} \times \frac{10^{12} \text{pm}}{1\text{m}} = 8 / + 1 \times 10^6 \text{pm}$$

۱۰۱- پاسخ: گزینه ۴

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

$$1\text{dyn} = 10^{-5} \text{N}$$

$$1 \frac{\text{dyn}}{\text{cm}^2} = (1 \frac{\text{dyn}}{\text{cm}^2}) \times (\frac{10^{-5} \text{N}}{1\text{dyn}}) \times (\frac{10^4 \text{cm}^2}{1\text{m}^2}) = 10^{-1} \frac{\text{N}}{\text{m}^2} = 10^{-1} \text{Pa}$$

۱۰۲- پاسخ: گزینه ۳

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

$$\left. \begin{array}{l} r = 2\text{mm} = 2 \times 10^{-3} \text{m} \\ V = \frac{4}{3}\pi r^3 \end{array} \right\} \text{شعاع حباب} \quad \left. \begin{array}{l} V = \frac{4}{3} \times 3 \times (2 \times 10^{-3})^3 = 4 \times 8 \times 10^{-9} = 32 \times 10^{-9} = 3 / 2 \times 10^{-8} \text{m}^3 \end{array} \right\} \text{حجم حباب صابون} \Rightarrow$$

۱۰۳- پاسخ: گزینه ۱

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

$$\left. \begin{array}{l} 10\text{m} \times 2\text{m} \times 4\text{m} = 8\text{m}^3 \\ 1 = 1000 \text{L} \end{array} \right\} \text{حجم استخر} \quad \left. \begin{array}{l} 8 \times 10^4 \text{L} \end{array} \right\} \Rightarrow$$

۱۰۴- پاسخ: گزینه ۲

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

$$V = 2 \frac{\text{mm}}{\text{s}} = 2 \times 10^{-3} \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$\text{مسافت} \Rightarrow 2 \times 10^{-2} = \frac{90\text{m}}{\Delta t} \Rightarrow \Delta t = \frac{90}{2 \times 10^{-3}} = 45 \times 10^3 = 4 / 5 \times 10^4 \text{s}$$

۱۰۵- پاسخ: گزینه ۴

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

ابتدا باید مقادیر را مرتب کنیم و قبل از میانگین گرفتن، مقادیر دور از سایر اندازه‌گیری‌ها را حذف نماییم.

$$1 / 65, 2 / 12, 2 / 13, 2 / 14, 2 / 15, 2 / 16, 2 / 43$$

↓
مقادیر مناسب

$$I = \frac{2 / 12 + 2 / 13 + 2 / 14 + 2 / 15 + 2 / 16}{5} = 2 / 14 \text{mA}$$

شیمی وو

۱۰۶- پاسخ: گزینه ۴

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * شیمی ۱ (فصل ۱)

در این مأموریت شناسنامه فیزیکی تهیه شده حاوی اطلاعاتی مانند موارد زیر بوده است:

(۱) نوع عنصرهای سازنده برخی سیاره‌ها

(۲) ترکیب‌های شیمیایی در اتمسفر آن‌ها

(۳) ترکیب درصد مواد در اتمسفر آن‌ها

۱۰۷- پاسخ: گزینه ۳

مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * شیمی ۱ (فصل ۱)

در زمین، آهن و در مشتری، هیدروژن بیشترین درصد فراوانی را دارد.

۱۰۸- پاسخ: گزینه ۲

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه ۱: سحابی‌ها با گذشت زمان و کاهش دما به وجود می‌آیند.

گزینه ۳: از تراکم هیدروژن و هلیم، ابتدا عنصرهای سبک (کربن، لیتیم و ...) و سپس عنصرهای سنگین (طلاء، آهن و ...) به وجود آمدند.

گزینه ۴: اندازه و دمای هر ستاره تعیین می‌کند که چه عنصرهایی در آن تولید می‌شوند.

۱۰۹- پاسخ: گزینه ۳

با توجه به متن کتاب گزینه ۳ پاسخ درست است.

۱۱۰- پاسخ: گزینه ۲

موارد ب و ت درست هستند.

(الف) چون تعداد نوترون‌ها در ایزوتوپ‌ها متفاوت است، پس مجموع ذرات زیراتمی هم متفاوت است.

(ب)

$${}^7_1\text{H}: \left\{ \begin{array}{l} 7-1=6 = \text{نوترون‌ها} \\ 1+1=2 = \text{مجموع الکترون و پروتون} \end{array} \right\} \Rightarrow 6-2=4$$

پ) هرچه نیم عمر ایزوتوپی کمتر باشد، آن ایزوتوپ ناپایدار‌تر است.

۱۱۱- پاسخ: گزینه ۱

معمولًاً اگر نسبت نوترون به پروتون در هسته یک ایزوتوپ برابر یا بیش از $1/5$ باشد، آن ایزوتوپ پرتوزا است.

گزینه ۱: ایزوتوپ X^5_2 پرتوزا است.

$$20+n=50 \Rightarrow n=30 \Rightarrow \frac{n}{p} = \frac{30}{20} = 1/5$$

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۲: نسبت نوترون به پروتون کمتر از $1/5$ است.

گزینه‌های ۲ و ۳: X_{11} ایزوتوپ عنصر دیگری است، چراکه عدد اتمی آن با دو ایزوتوپ دیگر متفاوت است.

گزینه ۴: دو ایزوتوپ X^5_2 و X^5_3 پرتوزا هستند.

۱۱۲- پاسخ: گزینه ۲

۱۱۲- پاسخ: گزینه ۲

ایزوتوپ‌های فسفر در تعداد الکترون‌ها و پروتون‌ها، مکان اشغال شده در جدول دوره‌ای و خواص شیمیایی با هم مشابه هستند، ولی در تعداد نوترون‌ها،

خواص فیزیکی وابسته به جرم مانند نقطه ذوب، نقطه جوش و چگالی و همچنین میزان پایداری، میزان پرتوزایی و درصد فراوانی با هم تفاوت دارند.

۱۱۳- پاسخ: گزینه ۲

۱۱۳- پاسخ: گزینه ۲

موارد «الف» و «ب» درست هستند.

بررسی عبارت‌های نادرست:

$${}^{26}_{12}\text{Mg} \left| \begin{array}{l} p=12 \\ e^- = 12 \Rightarrow \frac{n}{p} = \frac{14}{12} = 1/16 \\ n=14 \end{array} \right.$$

پ) به ایزوتوپ‌های ناپایدار، رادیوایزوتوپ گفته می‌شود که اغلب نسبت نوترون به پروتون

در آن‌ها، بزرگ‌تر یا مساوی با $1/5$ است.

ت) ایزوتوپ Mg^{24} بیشترین فراوانی را دارد، ولی دارای کمترین تعداد نوترون است.

۱۱۴- پاسخ: گزینه ۲

۱۱۴- پاسخ: گزینه ۲

۱۱۴- پاسخ: گزینه ۲

$$\left\{ \begin{array}{l} {}^{40}\text{A}=6({}^{41}\text{A}) \\ {}^{41}\text{A}=7({}^{42}\text{A}) \end{array} \right. \Rightarrow {}^{40}\text{A}+{}^{41}\text{A}+{}^{42}\text{A} = 42({}^{42}\text{A})+7({}^{42}\text{A})+{}^{42}\text{A} = 100 \Rightarrow 50({}^{42}\text{A}) = 100 \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} {}^{42}\text{A} = 2 \\ {}^{41}\text{A} = 14 \\ {}^{40}\text{A} = 84 \end{array} \right.$$

به ترتیب از سبک به سنگین: $2/14, 14/84$

۱۱۵- پاسخ: گزینه ۳

۱۱۵- پاسخ: گزینه ۳

$a = \text{تعداد الکترون} = \text{تعداد پروتون}$

$1/5a = \text{تعداد نوترون}$

$$\left. \begin{array}{l} a+a+1/5a=280 \Rightarrow a=80=\mathbb{Z} \Rightarrow a+a+1/5a=280 \Rightarrow a=80+80=160 \\ = \text{جمع الکترون و پروتون} = \text{جمع ذرات بنیادی} \\ = 280-160=120 = \text{تعداد نوترون} \end{array} \right\} \Rightarrow {}^{120}\text{M}$$

۱۱۶- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * شیمی ۱ (فصل ۱)

عدد اتمی با نماد Z و عدد جرمی با نماد A نشان داده می‌شود و نیز نمایانگر تعداد نوترون‌ها است.

$$A = Z + n = 118$$

$$e = Z - 4, \quad n - e = 22$$

$$\begin{cases} n + p = 122 \\ e = p - 2 \\ n - Z = 18 \end{cases} \Rightarrow 18 + Z + Z = 118 \Rightarrow 2Z = 100 \Rightarrow Z = 50$$

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * شیمی ۱ (فصل ۱)

۱۱۷- پاسخ: گزینه ۱

$$\begin{cases} n + p = 122 \\ e = p - 2 \\ n - e = \frac{1}{3}n \Rightarrow \frac{2}{3}n = e \Rightarrow \frac{2}{3}n - p = -2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} n + p = 122 \\ \frac{2}{3}n - p = -2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n = 72 \\ p = 50 \end{cases}$$

عدد اتمی M برابر با ۵۰ است، پس ^{124}M ایزوتوپ آن است که تعداد پروتون‌های مساوی و نوترون‌های متفاوت دارد.

۱۱۸- گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * شیمی ۱ (فصل ۱)

در گونه‌های «الف و پ» و «ب و ت» اختلاف پروتون‌ها و نوترون‌ها برابر است که فقط «ب و ت» در گزینه ۴ آورده شده است.

$$^{23}_{11}\text{Na} : \begin{cases} 11p \\ 23 - 11 = 12n \end{cases} \Rightarrow 12 - 11 = 1 \quad \text{اختلاف پروتون و نوترون} = 1$$

$$^{16}_{8}\text{O} : \begin{cases} 8p \\ 16 - 8 = 8n \end{cases} \Rightarrow 8 - 8 = 0 \quad \text{اختلاف پروتون و نوترون} = 0$$

$$^{21}_{10}\text{Ne} : \begin{cases} 10p \\ 21 - 10 = 11n \end{cases} \Rightarrow 11 - 10 = 1 \quad \text{اختلاف پروتون و نوترون} = 1$$

$$^{20}_{10}\text{Ne} : \begin{cases} 10p \\ 20 - 10 = 10n \end{cases} \Rightarrow 10 - 10 = 0 \quad \text{اختلاف پروتون و نوترون} = 0$$

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * شیمی ۱ (فصل ۱)

۱۱۹- پاسخ: گزینه ۳

يون یدید با یونی که حاوی $^{99}_{43}\text{Tc}$ است، اندازه مشابهی دارد و غده تیروئید هنگام جذب یدید، این یون را نیز جذب می‌کند و با افزایش مقدار این یون در غده تیروئید، امکان تصویربرداری فراهم می‌شود. (تکنسیم در طبیعت یافته نمی‌شود و پرتوهای آن در طولانی مدت برای بدن مضر است.)

۱۲۰- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * شیمی ۱ (فصل ۱)

الف) با به کارگیری محصول تولید شده از فرایند غنی‌سازی ایزوتوپی در نیروگاه‌های هسته‌ای، می‌توان بخشی از انرژی الکتریکی موردنیاز کشور را تأمین نمود.

ب) این فرایند فقط در ۱۰ کشور انجام می‌شود.

پ) غنی‌سازی ایزوتوپی، فرایندی است که در صد خلوص یک ایزوتوپ خاص را در یک نمونه از مخلوط ایزوتوپ‌های آن عنصر افزایش می‌دهد.

ت) غنی‌سازی ایزوتوپی $^{235}_{92}\text{U}$ ، یکی از مراحل مهم در چرخه تولید سوخت هسته‌ای است.

دانشگار



مؤسسه آموزشی فرهنگی

دفترچهٔ پاسخ‌های تشریحی

آزمون ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحلهٔ ۱

ویژهٔ دانش آموزان پایهٔ دهم دورهٔ دوم متوسطه

رشته علوم تجربی



سال تحصیلی
۹۸-۹۹

پذیرش

سال تحصیلی ۹۸-۹۹
دانشآموزان پایه دهم دوره دوم متوسطه

پاسخ تشریحی آنلاین

۲
۸

دانشآموز گرامی! جهت استفاده از خدمات آموزشی و مشاوره‌ای مانند کارنامه‌ها، مشاوره‌های هوشمند آزمون‌ها، بانک سوال، تست‌های طبقه‌بندی شده، شبکه اختصاصی گزینه‌دو در تلویزیون تیوا (دارای فیلم‌های آموزشی و مشاوره‌ای) و ... با استفاده از شماره داوطلبی (به عنوان نام کاربری) و کد ملی خود (به عنوان رمز عبور) وارد وب‌سایت گزینه‌دو به آدرس gozine2.ir شوید.

۹۹

“

تذکره‌های مهم

- ۱- آزمون ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحله ۲ گزینه‌دو روز جمعه ۱۰ آبان ۹۸ برگزار می‌گردد. کارت ورود به جلسه این آزمون برای دانشآموزانی که از این مرحله به بعد ثبت‌نام کرده‌اند، در روز پنج‌شنبه ۹ آبان توزیع خواهد شد.
- ۲- آخرین مهلت ثبت‌نام در آزمون ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحله‌های ۲ تا ۱۰ گزینه‌دو روز پنج‌شنبه ۲۵ مهر ۹۸ می‌باشد. افرادی که در این آزمون‌ها ثبت‌نام نکرده‌اند و علاقه دارند ثبت‌نام نمایند می‌توانند به بخش «معرفی آزمون‌ها و ارزشیابی‌ها» در پایگاه اینترنتی مؤسسه مراجعه نمایند.
- ۳- حوزه‌های مختلف توزیع کارنامه و برگزاری آزمون از طریق نمایندگی‌های گزینه‌دو در سراسر کشور به اطلاع شرکت‌کنندگان می‌رسد.
- ۴- شماره داوطلبی شما که بر روی کارت ورود به جلسه، پاسخ‌نامه و کارنامه درج شده است، بهترین راه شناسایی شما و پیگیری کارها می‌باشد. این شماره را حتماً در جایی یادداشت نمایید و به خاطر بسپارید تا در موقع لزوم بدان دسترسی داشته باشید.
- ۵- کارنامه‌های مقدماتی آزمون ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحله ۱ به تدریج، از بعد از ظهر روز جمعه ۱۹ مهر ۹۸ بر روی پایگاه اینترنتی گزینه‌دو به آدرس www.gozine2.ir قرار می‌گیرد. برای مشاهده کارنامه‌های نهایی آزمون مرحله ۱ می‌توانید از ساعت ۱۹ روز جمعه ۱۹ مهر، به پایگاه اینترنتی مؤسسه مراجعه نمایید. در صورت بروز اشکال در دریافت کارنامه، موضوع را از طریق نمایندگی شهر خود پیگیری نمایید.
- ۶- کارت ورود به جلسه دانشآموزان برای قائمی مراحل صادر گردیده و در مرحله اول توزیع شده است. دقت نمایید که تا آخرین مرحله آزمون آن را حفظ نمایید.



دانشآموز گرامی، شمامی توانید با اسکن تصویر بالا به وسیله گوشی هوشمند و یا تبلت خود، به صفحه اینستاگرام مؤسسه گزینه‌دو وارد شوید.
 gozine2_institute

پاسخ تشریحی درس‌های عمومی آزمون ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحله ۱ (رشته علوم تجربی)

۶ زبان و ادبیات فارسی وو

- ۱- پاسخ: گزینه ۲
جافی: ستمگر، ظالم، جفاکار
- ۲- پاسخ: گزینه ۳
زهه‌در: بسیار ترسناک
یله دادن: تکیه دادن
- ۳- پاسخ: گزینه ۳
املای درست واژه‌ها:
گزینه ۱: رزاق: روزی دهنده
گزینه ۲: نمط: روش، طریقه
گزینه ۴: غالب: چیره، پیروز
- ۴- پاسخ: گزینه ۲
املای درست واژگان:
رنگ و برآزنندگی
جوشنده و غلغلهزن
- ۵- پاسخ: گزینه ۳
«فلک به من موى سپيد را رايگان نداد» صورت مرتب شده بيت ۳ است که در مصراج اول «مفقول» ابتدا آمده است در حالی که فلك (نهاد) باید اول جمله بیاید.
- ۶- پاسخ: گزینه ۴
در این بيت کلمه «خود»، مضاف الیه است و «فضل» نقش مفعولی دارد.
- ۷- پاسخ: گزینه ۴
ساز نفس را تر صدا کردن، ترکیب دو حس لامسه و شنوایی است.
- ۸- پاسخ: گزینه ۴
حس آمیزی: مضمون رنگین (د)
مجاز: سر مجاز از موى سر (ج)
تشییه: چو آستین بر لب بخیه زدن و بخیه سکوت (سکوت مانند بخیه‌ای است). (الف)
کنایه: پر برآوردن کنایه از با شوق و شور بودن و بر دوش مردم رفتن کنایه از سربار و مزاحم بودن (ب)
- ۹- پاسخ: گزینه ۲
مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * فارسی ۱ (درس اول)
نفس در بيت ۲ به معنی همان تنفس کردن است؛ یعنی نه به معنی لحظه است و نه سخن.
نفس در معنای «لحظه» و «سخن» مجاز است که در گزینه‌های ۱ و ۳ به معنای لحظه است و در گزینه ۴ به معنی سخن. این نوع مجاز در ادبیات فارسی پر کاربرد است و حتی در زبان امروز هم به کار می‌رود.
- ۱۰- پاسخ: گزینه ۱
مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * فارسی ۱ (درس اول)
در گزینه ۱ مفهوم احتیاط و هوشیاری دیده می‌شود، نه جسارت.
- ۱۱- پاسخ: گزینه ۲
مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * فارسی ۱ (درس اول)
شاعر (صائب) می‌فرماید: از انسان‌های ظاهر ساز نمی‌توان انتظار بصیرت و آگاهی داشت. طاووس هرگز عیوب خودش (پاهای زشت) را نمی‌بیند. پس مفهوم این بیت عدم غرور و خودپرستی است.
- گزینه ۱: کسی به مقام بالایی می‌رسد که افتاده و فروتن باشد و کسی به هستی حقیقی می‌رسد که وجودی برای خودش قائل نباشد. (مفهوم: فروتنی)
- گزینه ۳: اگر طالب عزّت و بلندی هستی، افتاده و فروتن باش، هرگز رودخانه، زمین مرتفع و بلند را آبیاری نمی‌کند. (مفهوم: فروتنی)
- گزینه ۴: جایی که دریا وجود دارد، من کسی نیستم، اگر او وجود دارد، حقیقتاً که من هیچ هستم (مفهوم: فروتنی)، پس گزینه‌های ۱، ۳ و ۴ هم مفهوم هستند.
- ۱۲- پاسخ: گزینه ۱
مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * فارسی ۱ (ستایش)
مفهوم بیت ۱، تقابل عشق و عقل و برتری عشق نسبت عقل است.
مفهوم سایر گزینه‌ها «ناتوانی عقل در شناخت خداوند» است.

۱۳- پاسخ: گزینهٔ ۲

مفهوم بیت صورت سؤال «غورو و خودستایی» است و این مفهوم در بیت گزینهٔ ۲ دیده می‌شود.

مفهوم بیت ۱: «توصیه به علم‌اندوزی»، بیت ۳: «بی‌نظیر بودن عشق» و بیت ۴: «رفع تعلقات» می‌باشد.

۱۴- پاسخ: گزینهٔ ۱

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: استدلال * فارسی ۱ (ستایش)

مفهوم بیت ۱: گرفتار معشوق بودن

مفهوم سایر ابیات «نکوهش غفلت و عواقب ناشی از آن» است.

۱۵- پاسخ: گزینهٔ ۱

مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * فارسی ۱ (ستایش)

معنی بیت داده شده: گل به دلیل اشتیاقی که به تو دارد، شکفته می‌شود و به همین دلیل، رنگ‌های بی‌شماری دارد. پس مفهوم کلی بیت،

«عشق به خداوند در همهٔ پدیده‌های هستی جلوه‌گر است.» می‌باشد. در گزینهٔ ۱ نیز این مفهوم دیده می‌شود.

مفهوم سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ ۲: عاشق از معشوق می‌خواهد، عشق را در وجودش جا دهد.

گزینهٔ ۳: عاشق امیدوار به فضل معشوق و عنایت خداوند است.

گزینهٔ ۴: عاشق ناتوان از وصف معشوق است.

”زبان عربی“ و

۱۶- پاسخ: گزینهٔ ۳

مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

فعل «یَتَّقَرَّرُونَ» مضارع است و فعل «ما خَلَقْتَ» ماضی منفی برای ضمیر «أنت» (فرد مذکور مخاطب) است (رد گزینه‌های ۲ و ۴)/

السماءات: آسمان‌ها (رد گزینهٔ ۱)

نکته: در ترجمه «رَبَّنا: پروردگار ما»، می‌توان آن را به صورت «پروردگارًا» بدون ضمیر «نا» ترجمه کرد.

۱۷- پاسخ: گزینهٔ ۲

مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

«لا تَنْظُرُ: نگاه نمی‌کنی» یک فعل مضارع منفی (نفی) است (رد گزینه‌های ۱ و ۳)/ أصدقائنا: دوستانمان (رد گزینه‌های ۱ و ۴)/ «کثرة صلة:

زيادي ثماز» یک ترکیب اضافی است (رد گزینهٔ ۴)

۱۸- پاسخ: گزینهٔ ۳

مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

هؤلاء الصَّدِيقَات: این دوستان (رد گزینه‌های ۲ و ۴)/ بِيَحْشَنَ: جست‌وجو می‌کنند (رد سایر گزینه‌ها)/ غروب‌الجميل: غروب زیبایش

(رد سایر گزینه‌ها)

۱۹- پاسخ: گزینهٔ ۴

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

نُحُبُّ كثیراً: بسیار دوست داریم (رد گزینه‌های ۱ و ۳)/ أَنْ نُسَافِرْ: سفر کنیم (رد گزینهٔ ۲)/ ما قَدَرَنا: نتوانستیم (رد گزینه‌های ۱ و ۳)/

حتى اليوم: تا امروز (رد گزینهٔ ۲)

۲۰- پاسخ: گزینهٔ ۳

مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ ۱: گفتار ← گفتارشان؛ ضمیر «هم» ترجمه نشده است.

گزینهٔ ۲: نگاه کن ← نگاه می‌کنم / نگاه نکن ← نگاه نمی‌کنم؛ هر دو فعل مضارع منفی هستند و نه فعل نهی.

گزینهٔ ۴: «كُنَا نَعْلَم: می‌دانستیم» باید به صورت ماضی استمراری ترجمه شود.

۲۱- پاسخ: گزینهٔ ۱

مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

ترجمة عبارت: «به کسی که در امتحانات نمی‌تواند موفق شود، چه می‌گوییم؟»

(۱) مردود (۲) موقّع (۳) کوشش تلاشگر (۴) یاری شده

۲۲- پاسخ: گزینهٔ ۳

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

ترجمة عبارت سؤال: «من کریم از عراق هستم، دوست دارم برای بار دوم به ایران سفر کنم!»

ترجمه گزینه‌ها:

(۱) نام گرامی شما چیست؟

(۳) چرا به ایران سفر می‌کنی؟ ✗

■■ ترجمه متن:

رنگ‌ها از نعمت‌های آفریدگار (سبحانه و تعالی) هستند! مردم رنگ‌ها را نه تنها برای رنگ‌آمیزی و زیباسازی بلکه برای تأثیر بزرگش بر خودشان به کار می‌برند! رنگ‌های طبیعی برای چشم دوست‌داشتی ترند! رنگ برگ‌ها از بهار تا پاییز تغییر می‌کند؛ همچنین رنگ میوه‌ها و پوستشان دلیلی بر وجود بعضی ویتامین‌ها در آن است؛ مانند رنگ زرد برای زردآل و هویج و پرتقال که نشان می‌دهد آن‌ها سرشار از ویتامین (آ) می‌باشند که برای چشم و افزایش وزن مفید است!

- پاسخ: گزینه ۱ ۲۳

ترجمۀ متن سؤال: «چرا رنگ‌های طبیعی را دوست داریم؟»

ترجمۀ گزینه‌ها:

- ۱) زیرا آن‌ها از فصلی به فصلی دیگر تغییر می‌کنند!
۲) زیرا آن‌ها بر افزایش وزن تأثیر گذاشته و برای چشم مفیدند!
۳) برای وجود بعضی از ویتامین‌ها در آن!

- پاسخ: گزینه ۱ ۲۴

ترجمۀ گزینه‌ها:

- ۱) به کارگیری رنگ‌ها تنها برای زیباسازی نیست!
۲) رنگ زرد برای چشم و افزایش وزن مفید است!
۳) گوناگونی فصل‌ها در طبیعت تأثیر بزرگی بر ما دارد!

- پاسخ: گزینه ۱ ۲۵

ترجمۀ گزینه‌ها:

- ۱) ویتامین‌های موجود در هویج، چشم را تقویت کرده و وزن را افزایش می‌دهد!
۲) هر ساله رنگ برگ‌ها از سبز به زرد تغییر می‌کند!

- ۳) برای ما دوست‌داشتنی‌ترین میوه‌ها زردآلو و هویج است زیرا سرشار از ویتامین‌ها هستند!
۴) رنگ‌ها تأثیر بسیاری در زندگی ما دارند و این (تأثیر) از نعمت‌های آفریدگار بر ماست!

- پاسخ: گزینه ۱ ۲۶

ترجمۀ گزینه‌ها:

- ۱) تأثیر رنگ‌ها و به کارگیری آن
۲) رنگ‌آمیزی و تأثیر آن در زندگی
۳) به کارگیری رنگ‌های طبیعی
۴) تغییر برگ‌ها در طبیعت

- پاسخ: گزینه ۱ ۲۷

در این گزینه «تأثیرها» ترکیب اضافی است و «العظيم» صفت است برای واژه «تأثیر».

- پاسخ: گزینه ۱ ۲۸

کلمات «انتصار» و «انتظار» به ترتیب دارای حروف اصلی (ن ص ر) و (ن ظ ر) می‌باشند و هر دو بر وزن «إفعال» هستند. کلمة «إستماع» نیز بر وزن «إفعال» است.

- پاسخ: گزینه ۲ ۲۹

ترجمۀ گزینه ۱: «اگر با مؤمنی همنشینی کنی، به تو سود می‌رساند!»

با دقت در این ترجمه، شکل صحیح گزینه ۲ چنین است: «إن جالسْتُمْ مؤمنَيْ لَفَعُوكُمْ»

- پاسخ: گزینه ۳ ۳۰

برای اسم مثنی مذکور و مؤنث و جمع مذکور و مؤنث به طور یکسان از ضمیر «ذنْ» استفاده می‌شود و فعل «تعَمَّلْ» هم با ضمیر «هِيَ» و هم با ضمیر «أنتَ» می‌تواند به کار برود؛ در ضمن برای ضمیر «أنتِ» فعل «لَا تَعْمَلْ» مناسب است.

“دین و زندگی و”

- پاسخ: گزینه ۱ ۳۱

معنای آیه شریفه: (و آنچه بین آن‌هاست (بین آسمان و زمین) را به بازیچه نیافریدیم، آن‌ها را جز به حق خلق نکردیم). یعنی خدا موجودات

را هدفمند خلق می‌کند و خلقت انسان نیز حکیمانه است ← پس پرسش درباره هدف انسان اهمیت دارد.

- پاسخ: گزینه ۱ ۳۲

انسان مانند موجودات دیگر قطعاً برای هدفی آفریده شده است. هدفی که گام نهادن او در این دنیا، فرصتی است برای رسیدن به آن هدف که به او داده شده است. ازین‌رو علی عیله‌الله هرگاه مردم را موعظه می‌کرد، حدیث مطرح شده در صورت سؤال را بیان می‌فرمود.

- پاسخ: گزینه ۳ ۳۳

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: موجودات دیگر به جز انسان اختیار ندارند.

گزینه ۲: این گزینه برای دیگر موجودات اختیار قائل شده در حالی که ندارند.

گزینه ۴: این جمله که انسان‌ها در انتخاب اهداف حتماً آخرت را در نظر می‌گیرند، نادرست است.

۳۴- پاسخ: گزینهٔ ۴

حق بودن آفرینش آسمان‌ها و زمین به معنای هدف‌دار بودن خلقت آن‌هاست. این آیه به خوبی دلالت بر این دارد که جهان آفرینش بی‌هدف نیست و هر موجودی بر اساس برنامه حساب‌شده‌ای به این جهان گام نهاده است و به سوی هدف حکیمانه‌ای در حرکت است.

۳۵- پاسخ: گزینهٔ ۱

■ برخی هدف‌های زندگی دربردارنده هدف‌های دیگر نیز هستند و رسیدن به آن‌ها برابر با دستیابی به سایر اهداف نیز هست. به میزانی که این‌گونه هدف‌ها برتر و جامع‌تر باشند، هدف‌های بیشتری را درون خود جای می‌دهد ← «چون که صد آمد نود هم پیش ماست.»

■ معمولاً آدم‌های زیرک و هوشمند هدف‌های خود را به گونه‌ای انتخاب می‌کنند که به قول معروف «با یک تیر چند نشان بزنند».

■ افراد زیرک با انتخاب خدا (تقرب الهی) به عنوان هدف اصلی، هم از بهره‌های مادی زندگی استفاده می‌کنند و هم از آنجایی که تمام کارهای دنیوی خود را در جهت رضای خدا انجام می‌دهند، جان و دل خود را به خداوند نزدیک‌تر می‌کنند و سرای آخرت خویش را نیز آباد می‌سازند.

۳۶- پاسخ: گزینهٔ ۴

پاسخ به این سؤال که: ما انسان‌ها برای چه آفریده شده‌ایم و هدف از زندگی ما در این جهان چیست؟، بسیار مهم و حیاتی است، زیرا این خطر وجود دارد که در صورت ندانستن هدف، زندگی خود را به اشتباه صرف کارهایی بکنیم که برای آن‌ها خلق نشده‌ایم.

۳۷- پاسخ: گزینهٔ ۳

■ اهداف دنیوی همان «کالای دنیا و آرایش» آن می‌باشند که نسبت به اهداف اخروی که «نزد خدا هستند و بهتر و پایدار‌تر هستند» اهمیت کمتری دارند. پس باید اهداف اخروی را اصل قرار داد.

■ با عنایت در آیهٔ شریفه «من کان برييد ثواب الدّنيا فعنده اللّه ثواب الدّنيا والآخرة، هر کس نعمت و پاداش دنیا را بخواهد، نعمت و پاداش دنیا و آخرت نزد خداست» افراد زیرک با انتخاب خدا به عنوان هدف، با یک تیر چند نشان می‌زنند.

۳۸- پاسخ: گزینهٔ ۲

■ اگر خداوند را به عنوان هدف اصلی قرار دهیم ← هم می‌توان به دنیا رسید، هم به آخرت ← یعنی هم هدف فرعی و هم هدف اصلی

۳۹- پاسخ: گزینهٔ ۱

■ در دنیای حیرت‌انگیز انسان‌ها، هر کس با بینش و نگرش خاص خود به سراغ هدفی می‌رود و اختلاف در انتخاب‌های انسان‌های مختلف ریشه در نوع نگاه و اندیشه آن‌ها دارد.

■ اگر روح انسان بی‌نهایت طلب است و خوبی‌ها را به صورت بی‌پایان می‌خواهد، شایسته است که تنها تقرب و نزدیکی به خدای بزرگ مقصد نهایی او باشد.

۴۰- پاسخ: گزینهٔ ۳

بیت صورت سؤال بیانگر اهمیت و ضرورت رجوع به سرچشمهٔ خوبی‌ها به عنوان هدف اصلی می‌باشد که در گزینهٔ ۳ نیز به آن اشاره شده است.

۴۱- پاسخ: گزینهٔ ۱

■ انسان‌های زیرک با یک تیر چند نشان می‌زنند و به دنبال اهداف جامع‌تر و بهتر هستند که اهداف فرعی دیگر را دربرگیرند.

■ اگر امور دنیوی را به خاطر رضای خدا انجام دهیم به ثواب اخروی هم می‌رسیم.

۴۲- پاسخ: گزینهٔ ۱

■ هر کس اندکی تأمل کند، می‌بیند که در جست‌وجوی سرچشمهٔ خوبی‌ها و زیبایی‌هایست و تا به آن‌ها نرسد، آرام و قرار ندارد.

۴۳- پاسخ: گزینهٔ ۲

■ اگر روح انسان بی‌نهایت طلب است و خوبی‌ها را بی‌پایان می‌خواهد شایسته است که تنها تقرب و نزدیکی به خدای بزرگ مقصد نهایی او باشد.

۴۴- پاسخ: گزینهٔ ۲

■ بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ ۱: آنقدر به هدف‌های فرعی دل نبندیم که مانع رسیدن به هدف اصلی شود.

گزینهٔ ۳: هدف‌های فرعی را به جای هدف اصلی قرار ندهیم.

گزینهٔ ۴: هدف‌های پایان‌پذیر، هدف فرعی به شمار می‌آیند.

۴۵- پاسخ: گزینهٔ ۳

آیهٔ شریفه بیان شده در صورت سؤال به طلب آخرت که جزو اهداف اصلی است اشاره می‌کند. اهداف اصلی یا اخروی هم پاسخ‌گوی استعدادهای مادی و معنوی بیشتری در انسان هستند.

“زبان انگلیسی و

۴۶- پاسخ: گزینه ۴

با توجه به تصویر حیوانات مختلف، ترتیب درست نام آن‌ها را پیدا کنید.

(۱) اردک، پلنگ، وال، گربه (۲) فیل، وال، پلنگ، گرگ (۳) پاندا، پلنگ، اردک، گرگ (۴) فیل، پلنگ، وال، گرگ

۴۷- پاسخ: گزینه ۱

ترجمه:

A: تبریز بر روی نقشه کجاست؟

B: در شمال غرب ایران واقع است.

(۱) شمال غرب (۲) جنوب غرب (۳) شمال شرق (۴) جنوب شرق

۴۸- پاسخ: گزینه ۱

ترجمه:

A: من وقتی که می‌خواهم فرم‌ها را پر کنم و یا با پذیرش (هتل) صحبت کنم، نمی‌توانم فرانسوی حرف بزنم.

B: تصور می‌کنم هیچ مشکلی وجود نخواهد داشت. می‌خواهی به جای آن انگلیسی صحبت کنی؟

(۱) به جای (۲) خارج (۳) در اطراف (۴) بعد از

۴۹- پاسخ: گزینه ۲

ترجمه:

A: ما قصد داریم تعداد حیوانات وحشی را افزایش دهیم.

B: واقعاً؟ چطور ممکن است که این کار را بکنیم؟

(۱) محافظت کردن (۲) افزایش دادن (۳) شنیدن (۴) تخریب کردن

۵۰- پاسخ: گزینه ۳

ترجمه: تعدادی افراد در آن حادثه اتومبیل مصدوم شدند.

(۱) شرکت کردن (۲) در خور / مناسب (۳) مصدوم (۴) مناسب

۵۱- پاسخ: گزینه ۱

A: مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * زبان انگلیسی ۱ (درس ۱)

ترجمه: ایران کشوری بزرگ است با تعدادی حیوان در حال انقراض. معروف‌ترین آن چیتای ایرانی است.

(۱) در حال انقراض (۲) تصادفی (۳) این (۴) مناسب

۵۲- پاسخ: گزینه ۳

ترجمه: این طبیعی است که ببر مادر از فرزندانش مراقبت می‌کند.

(۱) خاموش کردن (۲) گروه دو نفره شدن (۳) مراقبت کردن (۴) منقرض شدن

۵۳- پاسخ: گزینه ۲

A: مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * زبان انگلیسی ۱ (درس ۱)

ترجمه:

A: من فکر نمی‌کنم او در امتحان قبول شود.

B: من هم همین طور حدس می‌زنم.

نکته: کاربرد زمان حال ساده (منفی) و آینده ساده (مثبت) و ساختار آن‌ها در جمله موردنظر بوده است.

A: مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * زبان انگلیسی ۱ (درس ۱)

۵۴- پاسخ: گزینه ۴

ترجمه:

A: سلام علی، امشب می‌خواهم یک فیلم ببینم. آیا می‌خواهی ببایی؟

B: حتماً، ساعت چند؟

(۱) آیا قصد داری انگلیسی مطالعه کنی؟

(۲) دوست داری چه کاری انجام بدھی؟

(۳) آیا می‌خواهی ببایی؟

(۴) کجا می‌خواهی بروی؟

۵۵- پاسخ: گزینه ۴

A: مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * زبان انگلیسی ۱ (درس ۱)

توضیح: املای کلمه طبیعت این گونه است: **nature**

■■■ ترجمه Cloze Test

خرس‌های قطبی در یخ و برف زندگی می‌کنند. بچه خرس قطبی، توله نام دارد. توله با چشم‌های بسته متولد می‌شود و موی زیادی ندارد. توله شیر مادر خود را می‌نوشد. مادر، توله را گرم نگه می‌دارد. توله بزرگ تر می‌شود و به‌زودی می‌تواند راه برود. توله دوست دارد بازی کند. او در برف می‌غلتند. توله قوی تر می‌شود و شنا کردن را یاد می‌گیرد. مادرش به او نشان می‌دهد که چطور شکار کند. وقتی توله بتواند غذای خود را پیدا کند، می‌تواند به تنها یی زندگی کند.

(۴) یخ	(۳) مزرعه	(۲) هدیه	۵۶- پاسخ: گزینه ۴ ۱) محیط‌زیست
(۴) تولید کردن	(۳) خوردن	(۲) سوختن، سوزاندن	۵۷- پاسخ: گزینه ۱ ۱) نوشیدن
(۴) پیدا کردن	(۳) نگه داشتن	(۲) مخفف کردن	۵۸- پاسخ: گزینه ۲ ۱) دوست داشتن
(۴) دعا کردن، نماز خواندن	(۳) شکار کردن	(۲) شرکت کردن	۵۹- پاسخ: گزینه ۳ ۱) نجات دادن
(۴) آینده	(۳) برنامه	(۲) طرح، نقشه	۶۰- پاسخ: گزینه ۱ ۱) غذا

دانش آموزی

دانش آموزی آموزشی فرهنگی

“ ریاضی دو ”

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * ریاضی ۱ (فصل ۱، درس ۱)

۶۱- پاسخ: گزینه ۴

نکته:

$$[a, b] = \{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x \leq b\}$$

$$(a, b) = \{x \in \mathbb{R} \mid a < x < b\}$$

$$(a, b] = \{x \in \mathbb{R} \mid a < x \leq b\}$$

$$[a, b) = \{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x < b\}$$

$$(-\infty, a] = \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq a\}$$

$$[a, +\infty) = \{x \in \mathbb{R} \mid x \geq a\}$$

می‌دانیم $2 < 0 < -1$ و $-1 < 2 < 0$ و $(-1, 2) \subseteq [0, 1]$ و $[1, 2] \subseteq [-1, 0]$ ، در نتیجه:

ساخی گزینه‌ها مطابق نکته نادرست هستند.

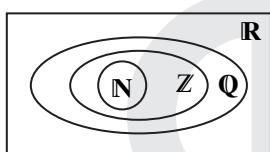
▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * ریاضی ۱ (فصل ۱، درس ۱)

۶۲- پاسخ: گزینه ۳

نکته: در مورد مجموعه‌های اعداد طبیعی (\mathbb{N})، صحیح (\mathbb{Z})، گویا (\mathbb{Q}) و حقیقی (\mathbb{R}) داریم:

$$\mathbb{N} \subseteq \mathbb{Z} \subseteq \mathbb{Q} \subseteq \mathbb{R}$$

با توجه به نکته، نمودار ون این مجموعه‌ها به صورت زیر است:



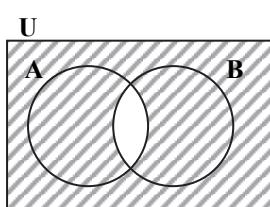
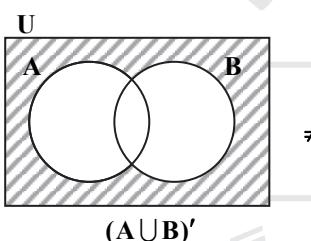
بنابراین مطابق سؤال $A = \mathbb{N}$ و $B = \mathbb{Z}$. $C = \mathbb{Q}$ ، $D = \mathbb{R}$ - C یعنی $D - C$ است.

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * ریاضی ۱ (فصل ۱، درس ۲)

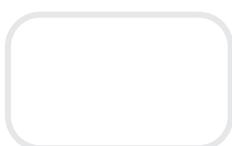
۶۳- پاسخ: گزینه ۲

گزینه ۱: ✓ $(A')' = A \Rightarrow ((A')')' = A'$

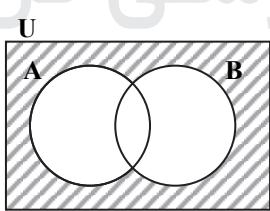
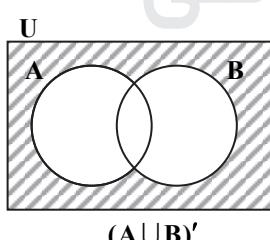
گزینه ۲:



*

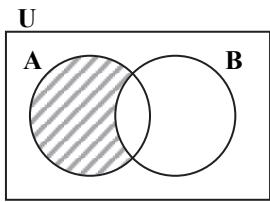
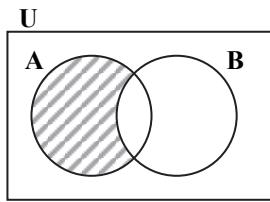


گزینه ۳:



✓

گزینه ۴:

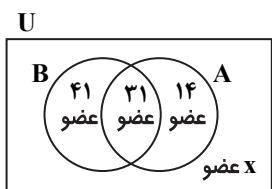


✓

۶۴- پاسخ: گزینه ۱

راه حل اول:

مطابق نمودار ون مقابله عدد اعضا هر مجموعه را مشخص می کنیم:



$$41 + 31 + 14 + x = 120 \Rightarrow x = 34$$

راه حل دوم:

نکته: $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$

نکته: $n(A') = n(U) - n(A)$

نکته: $(A \cup B)' = A' \cap B'$

$$n(A' \cap B') = n(A \cup B)' = n(U) - n(A \cup B) = n(U) - (n(A) + n(B) - n(A \cap B)) = 120 - (45 + 72 - 31) = 120 - 86 = 34$$

۶۵- پاسخ: گزینه ۳

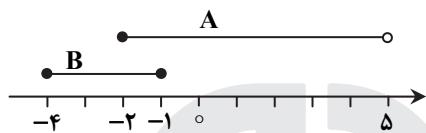
مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * ریاضی ۱ (فصل ۱، درس ۱)

مجموعه معرفی شده در گزینه ۳ شامل عدد ۲ نمی باشد، پس مجموعه \mathbb{R} را به صورت کامل نشان نمی دهد.

۶۶- پاسخ: گزینه ۳

مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * ریاضی ۱ (فصل ۱، درس ۱)

ابتدا مجموعه های A و B را روی یک محور مشخص می کنیم.

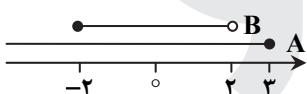


مطابق محور: $A \cap B = [-2, -1]$

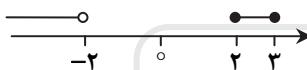
۶۷- پاسخ: گزینه ۳

مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * ریاضی ۱ (فصل ۱، درس ۱)

$$A - B = (-\infty, -2) \cup [2, 3]$$



اگر حاصل را روی محور نشان دهیم، به صورت زیر خواهد بود:



۶۸- پاسخ: گزینه ۲

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * ریاضی ۱ (فصل ۱، درس ۱)

نکته: در یک مجموعه مرجع نامتناهی اگر A زیرمجموعه های متناهی باشد، آنگاه A' نامتناهی است.

نکته: اشتراک یک مجموعه متناهی با یک مجموعه نامتناهی، همواره متناهی است.

نکته: اجتماع دو مجموعه متناهی، همواره متناهی است.

نکته: اشتراک دو مجموعه متناهی، همواره متناهی است.

نکته: اشتراک دو مجموعه نامتناهی، ممکن است متناهی یا نامتناهی باشد.

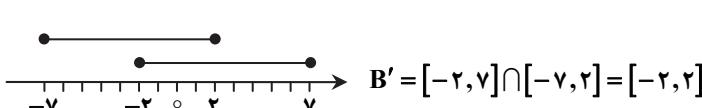
مطابق نکات فوق، گزینه ۲ درست است.

۶۹- پاسخ: گزینه ۱

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * ریاضی ۱ (فصل ۱، درس های ۱ و ۲)

نکته: $(B')' = B$

ابتدا مجموعه B' را مشخص می کنیم:



حال مطابق نکته داریم:

$$B = (B')' = (-\infty, -2) \cup (2, +\infty)$$



بنابراین گزینه ۱ پاسخ است.

- پاسخ: گزینه ۱

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * ریاضی ۱ (فصل ۱، درس ۲)

مجموعه اعضای گروه سرود را A و مجموعه اعضای گروه تئاتر را B می‌نامیم.

راه حل اول:

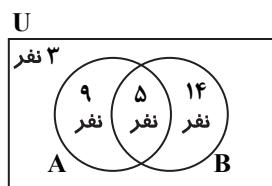
$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$$

$$n(U) = ۳۱, n(A) = ۱۴, n(B) = ۱۹, n(A \cap B) = ۵$$

مطابق نکته داریم:

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B) = ۱۴ + ۱۹ - ۵ = ۲۸$$

راه حل دوم:



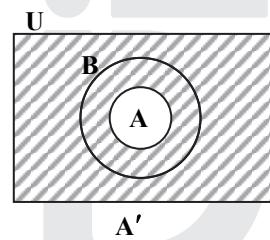
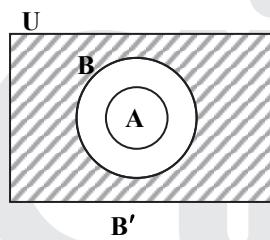
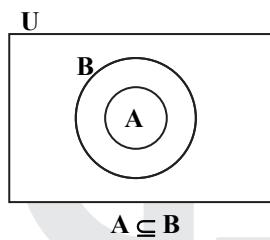
به کمک نمودار ون تعداد اعضای هر قسمت را در آن می‌نویسیم؛ داریم:

$$9 + 5 + 14 = ۲۸ : \text{تعداد اعضای حداقل یکی از گروه‌های سرود یا تئاتر}$$

- پاسخ: گزینه ۱

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * ریاضی ۱ (فصل ۱، درس ۲)

به نمودارهای زیر دقت کنید:



مطابق شکل‌ها، $B' \subseteq A'$. پس گزینه ۱ درست است.

- پاسخ: گزینه ۲

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * ریاضی ۱ (فصل ۱، درس ۱)

مجموعه‌های تک تک گزینه‌ها را به دست می‌آوریم:

نامتناهی است. $\{ \dots, -1, 0, 1, 2 \} : \text{گزینه ۱}$

متناهی است. $\{-1, 0, 1\} : \text{گزینه ۲}$

بین هر دو عدد صحیح، بی‌شمار عدد کویا وجود دارد. پس این مجموعه نامتناهی است. $: \text{گزینه ۳}$

بین هر دو عدد صحیح، بی‌شمار عدد گنگ وجود دارد. پس این مجموعه نامتناهی است. $: \text{گزینه ۴}$

بنابراین گزینه ۲ پاسخ است.

- پاسخ: گزینه ۱

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * ریاضی ۱ (فصل ۱، درس ۲)

راه حل اول:

نکته: اگر A و B دو مجموعه متناهی دلخواه باشند، داریم:

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$$

$$n(A - B) = n(A) - n(A \cap B)$$

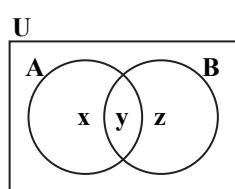
با توجه به نکته بالا داریم:

$$n(A \cup B) = ۱۷ \Rightarrow n(A) + n(B) - n(A \cap B) = ۱۷ \Rightarrow n(A) + ۷ - n(A \cap B) = ۱۷$$

$$\Rightarrow n(A) - n(A \cap B) = ۱۰ \Rightarrow n(A - B) = ۱۰$$

راه حل دوم:

مطابق نمودار رو به رو داریم:



$$\begin{cases} n(A \cup B) = ۱۷ \Rightarrow x + y + z = ۱۷ \\ n(B) = ۷ \Rightarrow y + z = ۷ \end{cases} \Rightarrow x = ۱۰$$

$$n(A - B) = x = ۱۰$$

۷۴- پاسخ: گزینه ۱

نکته: مجموعه‌هایی مانند A که تعداد اعضای آن یک عدد حسابی است، مجموعه‌ای متناهی است.

نکته: اگر U مجموعه مرجع و $A \subseteq U$ باشد، مجموعه $U - A$ را متمم A می‌نامیم.

تک تک گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم:

گزینه ۱: همه اعداد $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ و ... اعداد گویایی در بازه $(0, 1)$ هستند. پس مجموعه اعداد گویای بازه $(0, 1)$ نامتناهی است.

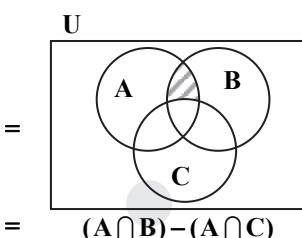
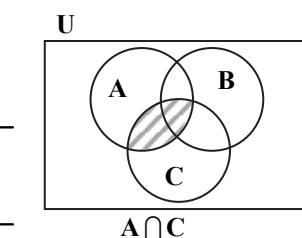
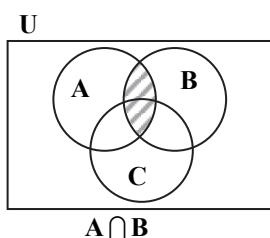
گزینه‌های ۲ و ۴: متمم یک مجموعه بستگی به مجموعه مرجع دارد. اگر مجموعه مرجع را مثلاً $U = (-\infty, 2] \cup \{3\}$ در نظر بگیریم، متمم مجموعه $[-\infty, 2]$ ، مجموعه $\{3\}$ است که متناهی است.

گزینه ۳: مجموعه اعداد طبیعی کوچک‌تر از 100 به صورت $\{1, 2, \dots, 99\}$ است که مجموعه‌ای متناهی است.

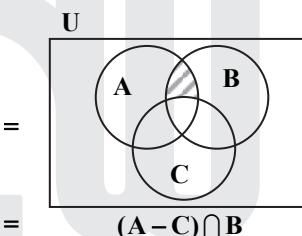
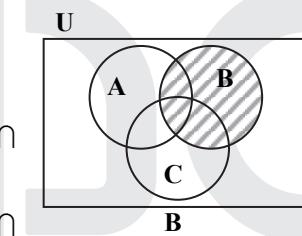
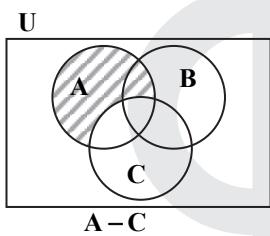
۷۵- پاسخ: گزینه ۲

تک تک گزینه‌ها را روی نمودار ون نمایش می‌دهیم:

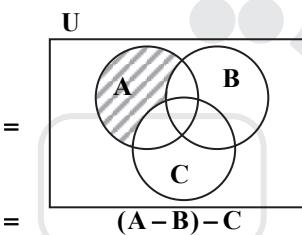
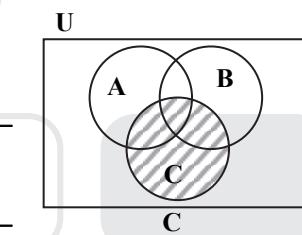
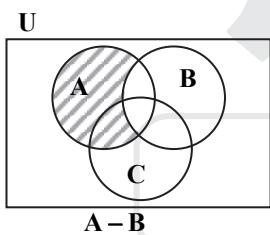
گزینه ۱:



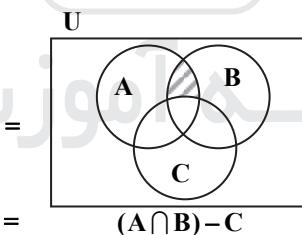
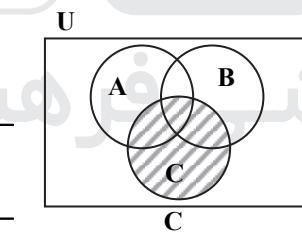
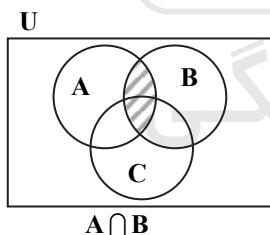
گزینه ۲:



گزینه ۳:



گزینه ۴:



بنابراین گزینه ۳ پاسخ است.

زیست‌شناسی

۷۶- پاسخ: گزینه ۴

اگرچه سوخت‌های فسیلی نیز منشأ زیستی دارند و از تجزیه پیکر جانداران به وجود آمده‌اند، اما امروزه سوخت زیستی به سوخت‌هایی می‌گویند که از جانداران امروزی به دست می‌آیند.

۷۷- پاسخ: گزینه ۳

جانداران را نوعی سامانه می‌دانند که اجزای آن با هم ارتباط دارند.

علت نادرستی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: پروانه مونارک دارای نورون است.

گزینه ۲: الكل یک سوخت زیستی است.

گزینه ۴: یکی از زمینه‌های سوءاستفاده از علم زیست‌شناسی، تولید سلاح زیستی است.

- پاسخ: گزینه ۳ ۷۸

پژوهشگران علوم تجربی نمی‌توانند دربارهٔ زشتی و زیبایی، خوبی و بدی ارزش‌های هنری و ادبی نظر بدهند.

- پاسخ: گزینه ۴ ۷۹

علت نادرستی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: هسته شکل، اندازه و کار یاخته را مشخص می‌کند.

گزینه ۲: با توجه به شکل غشای یاخته، برخی پروتئین‌ها به کربوهیدرات‌متصل هستند.

گزینه ۳: فسفولیپید و کلسترول انواعی از لیپیدها هستند. چربی‌ها انواعی از تری‌گلیسریدها هستند که تری‌گلیسرید نیز نوعی از لیپیدها است.

- پاسخ: گزینه ۳ ۸۰

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطه: کاربرد * زیست‌شناسی ۱ (فصل ۱ گفتار ۱)

بیشترین نیاز کنونی جهان به انرژی از منابع فسیلی تأمین می‌شود.

سوخت‌های فسیلی و زیستی هر دو از تجزیه پیکر جانداران به وجود می‌آیند، پس سوخت‌های فسیلی نیز منشأ زیستی دارند.

سوخت‌های فسیلی تجدیدناپذیر هستند و باعث آلودگی محیط می‌شوند.

سوخت‌های زیستی از دانه‌های روغنی به دست می‌آیند.

- پاسخ: گزینه ۳ ۸۱

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطه: کاربرد * زیست‌شناسی ۱ (فصل ۱ گفتار ۱)

علوم تجربی نمی‌تواند به همه پرسش‌های ما پاسخ دهد و از حل برخی مسائل بشری ناتوان است.

در مهندسی ژنتیک می‌توان صفت یا صفاتی را از یک جاندار به جاندار دیگر منتقل کرد. در پزشکی شخصی با استفاده از اطلاعات موجود در دنای هر فرد می‌توان روش‌های درمانی و دارویی خاص هر فرد را طراحی کرد.

- پاسخ: گزینه ۲ ۸۲

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطه: کاربرد * زیست‌شناسی ۱ (فصل ۱ گفتار ۲)

مواد «الف و د» به درستی بیان شده‌اند.

علت نادرستی سایر مواد:

مورود «ب»: وجود موهای سفید خرس قطبی، نمونه‌ای از سازش با محیط است.

مورود «ج»: خم شدن ساقه گیاهان به سمت نور، نمونه‌ای از پاسخ به محیط است.

- پاسخ: گزینه ۳ ۸۳

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطه: کاربرد * زیست‌شناسی ۱ (فصل ۱ گفتار ۳)

کربوهیدرات‌ها در عرض غشا قرار ندارند و به صورت زنجیره‌هایی در سطح خارجی غشا به پروتئین‌ها یا فسفولیپیدهای غشا متصل هستند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: پروتئین‌های سراسری در تمام عرض غشا قرار دارند. مانند کانال‌های دریچه‌دار، کانال‌های همیشه باز یا پمپ سدیم - پتانسیم که از بروتئین‌های سراسری هستند.

گزینه ۲: در یاخته‌های گیاهی و جانوری گروهی از اندامک‌ها مانند راکیزه می‌توانند بیش از یک عدد باشند.

گزینه ۴: با توجه به شکل غشا، در هر دو لایه غشا، کلسترول دیده می‌شود.

- پاسخ: گزینه ۱ ۸۴

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطه: دانش * زیست‌شناسی ۱ (فصل ۱ گفتار ۱)

بیکر هریک از جانداران از اجزای بسیاری تشکیل شده است. هریک از این اجزاء، بخشی از یک سامانه بزرگ را تشکیل می‌دهد که در نمای کلی برای ما معنی پیدا می‌کند. بنابراین جانداران را نوعی سامانه می‌دانند که اجزای آن با هم ارتباط دارند. به همین علت ویژگی‌های سامانه را نمی‌توان فقط از طریق مطالعه اجزای سازنده آن توضیح داد و ارتباط بین اجزا مانند خود اجزا در تشکیل جاندار، مؤثر و کل سامانه، چیزی بیشتر از مجموع اجزای آن است.

- پاسخ: گزینه ۱ ۸۵

۱: پاسخ به محیط

۲: پاسخ به محیط

۳: فرایند جذب و استفاده از انرژی

- پاسخ: گزینه ۱ ۸۶

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطه: استدلال * زیست‌شناسی ۱ (فصل ۱ گفتار ۲)

به مجموع جانداران یک گونه که در زمان و مکانی خاص زندگی می‌کنند، یک جمعیت گفته می‌شود.

- پاسخ: گزینه ۳ ۸۷

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطه: کاربرد * زیست‌شناسی ۱ (فصل ۱ گفتار ۲)

بومسازگان‌هایی که از نظر اقلیم و پراکندگی جانداران مشابه باشند، می‌توانند زیست‌بوم را تشکیل دهند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌های ۱ و ۲: پاییین‌ترین سطح سازمان‌بابی حیات، یاخته است که در تک‌یاخته‌ای‌ها می‌تواند جمعیت را ایجاد کند و در تک‌یاخته‌ای‌ها سطح اول یاخته است که در واقع همان جاندار می‌باشد.

گزینه ۴: تک‌یاخته‌ای‌ها فاقد بافت هستند و قطعاً اندام و دستگاه را ندارند؛ زیرا تعدادی بافت با یکدیگر همکاری می‌کنند و یک اندام را به وجود می‌آورند و یا تعدادی اندام همکاری می‌کنند و یک دستگاه را به وجود می‌آورند.

۸۸- پاسخ: گزینه ۴

مشخصات سؤال: * متوسط * حیطه: استدلال * زیست‌شناسی ۱ (فصل ۱ گفتار ۱)
میزان خدمات بومسازگان به میزان تولیدکنندگی آن بستگی دارد. قطع درختان جنگل باعث کاهش میزان تولیدکنندگی و کاهش خدمات بومسازگان و کاهش کیفیت زندگی انسان می‌شود.

قطع درختان جنگل همچنین موجب تغییر آب و هوای سیل، کاهش تنوع زیستی و فرسایش خاک می‌شود.

۸۹- پاسخ: گزینه ۴

مشخصات سؤال: * متوسط * حیطه: کاربرد * زیست‌شناسی ۱ (فصل ۱ گفتار ۲)
نشاسته، سلوزل و گلیکوژن پلی‌ساقارید هستند.
از سلوزل برای کاغذسازی و تولید انواعی از پارچه‌ها استفاده می‌شود.
منبع ذخیره گلوکز در جانوران و قند ساخته شده در قارچ‌ها، گلیکوژن است.
نشاسته در سیب‌زمینی و غلات وجود دارد.
لاکتوز قند شیر بوده و دی‌ساقارید است.

۹۰- پاسخ: گزینه ۲

مشخصات سؤال: * متوسط * حیطه: استدلال * زیست‌شناسی ۱ (فصل ۱ گفتارهای ۲ و ۳)
موارد «ب و ج» درست است.
علت نادرستی سایر موارد:
(الف) کلسترول در ساختار خود نیتروژن ندارد.
(د) نوکلئیک اسید در غشای یاخته جانوری یافت نمی‌شود.

۹۱- پاسخ: گزینه ۳

مشخصات سؤال: * دشوار * حیطه: استدلال * زیست‌شناسی ۱ (فصل ۱ گفتارهای ۲ و ۳)
شكل موردنظر تری گلیسرید می‌باشد که جزء لیپیدها است و از کربن، هیدروژن و اکسیژن تشکیل شده است (مشابه فروکتوز). فقط مورد «ب» درست است.

علت نادرستی سایر موارد:

- (الف) بخش اصلی تشکیل‌دهنده غشای یاخته فسفولیپید است.
- (ج) فسفولیپید، دارای فسفر است، همانند نوکلئیک اسید.
- (د) منبع ذخیره گلوکز در جانوران، گلیکوژن می‌باشد.

۹۲- پاسخ: گزینه ۱

مشخصات سؤال: * دشوار * حیطه: کاربرد * زیست‌شناسی ۱ (فصل ۱ گفتار ۳)
برخی اندامک‌ها در یاخته دو غشا دارند، مثل میتوکندری (راکیزه).
درون کافنده‌تن انواعی از آنزیم‌ها برای تجزیه وجود دارد. آنزیم‌ها از جنس پروتئین هستند.

۹۳- پاسخ: گزینه ۱

مشخصات سؤال: * متوسط * حیطه: کاربرد * زیست‌شناسی ۱ (فصل ۱ گفتار ۳)
پروتئین‌ها علاوه بر کربن، هیدروژن و اکسیژن، نیتروژن نیز دارند.
پروتئین‌ها کارهای متفاوتی انجام می‌دهند. انتقال مواد در خون و کمک به عبور مواد از غشای یاخته و عملکرد آنزیمی از کارهای پروتئین‌ها است. بخش اصلی تشکیل‌دهنده غشای یاخته‌ای، فسفولیپیدها هستند.

۹۴- پاسخ: گزینه ۲

مشخصات سؤال: * دشوار * حیطه: کاربرد * زیست‌شناسی ۱ (فصل ۱ گفتار ۲)
جانداران دارای ویژگی‌های مشترکی هستند، مانند (۱) نظم و ترتیب (۲) هم‌ایستایی (۳) رشد و نرم (۴) فرایند جذب و استفاده از انرژی

(۵) پاسخ به محیط (۶) تولید مثل (۷) سازش با محیط

۹۵- پاسخ: گزینه ۱

مشخصات سؤال: * دشوار * حیطه: کاربرد * زیست‌شناسی ۱ (فصل ۱ گفتار ۲)
تری گلیسریدها از انواع لیپیدها هستند. هر تری گلیسرید از یک مولکول گلیسرول و سه اسید چرب تشکیل شده است. روغن‌ها و چربی‌ها انواعی از تری گلیسریدها هستند. هر تری گلیسرید در ذخیره انرژی نقش مهمی دارد. انرژی تولیدشده از یک گرم تری گلیسرید حدود دو برابر انرژی تولیدشده از یک گرم کربوهیدرات است.

فیزیک و

۹۶- پاسخ: گزینه ۲

مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * فیزیک ۱ (فصل ۱)

۹۷- پاسخ: گزینه ۱

مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * فیزیک ۱ (فصل ۱)

مورد «ب» درست بیان شده است.

مورد «الف»: کمیت نرده‌ای تنها با یک عدد و یکا بیان می‌شود و کمیت برداری جهت هم دارد.

مورد «پ»: دما، جرم و جریان الکتریکی جزو کمیت‌های اصلی‌اند و بار الکتریکی کمیتی فرعی است.

۹۸- پاسخ: گزینه ۳

مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * فیزیک ۱ (فصل ۱)

جا به جایی، سرعت و شتاب کمیت‌هایی برداری و فشار و کار کمیت‌هایی نرده‌ای هستند.

۹۹- پاسخ: گزینه ۳

انرژی جنبشی، کار و انرژی پتانسیل کشسانی فنر، همگی از جنس انرژی و کمیت‌های عددی هستند. در حالی که نیروی اصطکاک، یک نیرو و در نتیجه کمیتی برداری است.

۱۰۰- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

$$2580 \text{ nm} = 2580 \text{ nm} \times \left(\frac{10^{-9} \text{ m}}{1 \text{ nm}} \right) \times \left(\frac{10^3 \text{ mm}}{1 \text{ m}} \right) = 2580 \times 10^{-6} \text{ mm} = 2.580 \times 10^{-3} \text{ mm}$$

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

۱۰۱- پاسخ: گزینه ۲

$$\frac{1 \text{ km}}{1 \text{ h}} = \frac{1 \text{ km}}{\text{h}} \times \frac{1000 \text{ m}}{\text{km}} \times \frac{1 \text{ h}}{3600 \text{ s}} = \frac{1000}{3600} \frac{\text{m}}{\text{s}} = \frac{5}{18} \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$\frac{1 \text{ L}}{1 \text{ min}} = \frac{1 \text{ L}}{\text{min}} \times \frac{1000 \text{ cm}^3}{\text{L}} \times \frac{1 \text{ min}}{60 \text{ s}} = \frac{1000}{60} \frac{\text{cm}^3}{\text{s}} = \frac{50}{3} \frac{\text{cm}^3}{\text{s}}$$

$$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ L} = 10^{+3} \text{ L}$$

$$\frac{1 \text{ kg}}{1 \text{ m}^3} = \frac{1 \text{ kg}}{\text{m}^3} \times \frac{1000 \text{ g}}{1 \text{ kg}} \times \frac{1 \text{ m}^3}{10^6 \text{ cm}^3} = \frac{1}{1000} \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$$

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

۱۰۲- پاسخ: گزینه ۳

یکای طول و یکای زمان در SI به ترتیب متر و ثانیه است. با تبدیل زنجیره‌ای یکای $\frac{\text{mm}}{\text{min}}$ را به $\frac{\text{mm}}{\text{min}}$ تبدیل می‌کنیم:

$$\therefore \frac{1 \text{ mm}}{1 \text{ min}} = \therefore \frac{1 \text{ mm}}{\text{min}} \times \left(\frac{1 \text{ m}}{1000 \text{ mm}} \right) \times \left(\frac{1 \text{ min}}{60 \text{ s}} \right) = \therefore \frac{1}{1000} \frac{\text{m}}{\text{s}} = \therefore \frac{1}{60000} \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

نمادگذاری علمی:

$$\therefore \frac{1}{60000} \frac{\text{m}}{\text{s}} = \frac{1}{10} \times 10^{-6} \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

۱۰۳- پاسخ: گزینه ۴

سعی می‌کنیم ضریب تبدیل این عدد به یکای اصلی را پیدا کنیم:

$$\langle ma \rangle = 11 \text{ g} \times \frac{1 \text{ mm}}{1 \text{ s}^2} = g \times \frac{1 \text{ kg}}{10^3 \text{ g}} \times \frac{1 \text{ mm}}{1 \text{ s}^2} \times \frac{1 \text{ m}}{10^3 \text{ mm}} = 10^{-6} \frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{s}^2} = 10^{-6} \text{ N} = 1 \mu\text{N}$$

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

۱۰۴- پاسخ: گزینه ۳

یکای a و b با یکای V^2 که $\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ است، باید برابر باشند. بنابراین یکای b همان $\frac{\text{m}^2}{\text{s}^2}$ است و یکای a برابر یکای V^2 تقسیم بر یکای x

$$\text{است؛ یعنی یکای } a \text{ برابر } \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \text{ خواهد بود.}$$

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

۱۰۵- پاسخ: گزینه ۱

$$\therefore 0.006 \frac{\text{m}^3}{\text{s}} = (0.006 \frac{\text{m}^3}{\text{s}}) \left(\frac{60 \text{ s}}{1 \text{ min}} \right) \left(10^6 \frac{\text{cm}^3}{\text{m}^3} \right) = 3.6 \times 10^5 \frac{\text{cm}^3}{\text{min}}$$

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

۱۰۶- پاسخ: گزینه ۲

$$7 / 20 \times 10^{-6} \frac{\text{m}}{\text{s}} = 7 / 20 \times 10^{-6} \frac{\text{m}}{\text{s}} \times \frac{10^3 \text{ mm}}{1 \text{ m}} \times \frac{\text{s}}{10^6 \mu\text{s}} = 7 / 20 \times 10^{-9} \frac{\text{mm}}{\mu\text{s}}$$

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

۱۰۷- پاسخ: گزینه ۴

$$\text{سیر} = 40000 = \text{سیر} \times \frac{40 \text{ سیر}}{1 \text{ من تبریز}} \times \frac{100 \text{ من تبریز}}{1 \text{ خروار}} = 10 \text{ خروار}$$

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

۱۰۸- پاسخ: گزینه ۲

تنها گزینه ۲، تبدیل یکاهای را درست نشان می‌دهد:

$$25 \times 10^{-16} \text{ kg} \times \left(\frac{10^{+12} \text{ ng}}{1 \text{ kg}} \right) = 2 / 5 \times 10^{-3} \text{ ng}$$

$$25 \times 10^{-16} \text{ kg} \times \left(\frac{10^{+15} \text{ pg}}{1 \text{ kg}} \right) = 2 / 5 \text{ pg}$$

$$25 \times 10^{-16} \text{ kg} \times \left(\frac{10^{-9} \text{ µg}}{1 \text{ kg}} \right) = 2 / 5 \times 10^{-9} \text{ µg}$$

$$25 \times 10^{-16} \text{ kg} \times \left(\frac{10^{-6} \text{ mg}}{1 \text{ kg}} \right) = 2 / 5 \times 10^{-9} \text{ mg}$$

۱۰۹- پاسخ: گزینه ۳

ابدا با روش تبدیل زنجیره‌ای، «را به شبانه‌روز» تبدیل می‌کنیم.

$$100 \frac{L}{\text{min}} = (100 \frac{L}{\text{min}}) \times (\frac{10^{-3} \text{m}^3}{1 \text{L}}) \times (\frac{60 \text{min}}{1 \text{h}}) \times \frac{24 \text{h}}{\text{شبانه‌روز}} = 144 \frac{\text{m}^3}{\text{شبانه‌روز}}$$

اکنون زمان پرشدن استخراج را محاسبه می‌نماییم:

$$\text{شبانه‌روز} = 5 = (\frac{1}{144 \text{m}^3}) \times (720 \text{m}^3) = (12 \text{m} \times 20 \text{m} \times 3 \text{m}) = \text{زمان (شبانه‌روز)}$$

۱۱۰- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * فیزیک ۱ (فصل ۱)

$$\frac{3 \text{cm}}{10 \text{min}} = \frac{3 \text{cm}}{10 \text{min}} \times (\frac{10^4 \mu\text{m}}{1 \text{cm}}) \times (\frac{1 \text{min}}{60 \text{s}}) = 50 \frac{\mu\text{m}}{\text{s}}$$

$$* 1 \text{cm} = 10^{-2} \text{m} = 10^{-2} \times 10^6 \mu\text{m} = 10^4 \mu\text{m}$$

شیمی و و

۱۱۱- پاسخ: گزینه ۴

در این مأموریت شناسنامه فیزیکی تهیه شده حاوی اطلاعاتی مانند موارد زیر بوده است:

(۱) نوع عنصرهای سازنده برخی سیاره‌ها

(۲) ترکیب‌های شیمیایی در اتمسفر آن‌ها

(۳) ترکیب درصد مواد در اتمسفر آن‌ها

۱۱۲- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * شیمی ۱ (فصل ۱)

در زمین، آهن و در مشتری، هیدروژن بیشترین درصد فراوانی را دارد.

۱۱۳- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * شیمی ۱ (فصل ۱)

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه ۱: سحابی‌ها با گذشت زمان و کاهش دما به وجود می‌آیند.

گزینه ۳: از تراکم هیدروژن و هلیم، ابتدا عنصرهای سبک (کربن، لیتیم و ...) و سپس عنصرهای سنگین (طلاء، آهن و ...) به وجود آمدند.

گزینه ۴: اندازه و دمای هر ستاره تعیین می‌کند که چه عنصرهایی در آن تولید می‌شوند.

۱۱۴- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * شیمی ۱ (فصل ۱)

با توجه به متن کتاب گزینه ۳ پاسخ درست است.

۱۱۵- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * شیمی ۱ (فصل ۱)

موارد ب و ت درست هستند.

الف) چون تعداد نوترون‌ها در ایزوتوپ‌ها متفاوت است، پس مجموع ذرات زیراتمی هم متفاوت است.

ب)

$${}^1_1 H: \left\{ \begin{array}{l} {}^1_1 H = 1+1=2 \\ {}^1_1 H = 6-2=4 \\ {}^1_1 H = 6-1=5 \end{array} \right\} \Rightarrow {}^1_1 H = 6-2=4$$

پ) هرچه نیم عمر ایزوتوپی کمتر باشد، آن ایزوتوپ نایمیدارتر است.

۱۱۶- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * شیمی ۱ (فصل ۱)

معمولًا اگر نسبت نوترون به پروتون در هسته یک ایزوتوپ برابر یا بیش از $1/5$ باشد، آن ایزوتوپ پرتوزا است.

گزینه ۱: ایزوتوپ $X^{5/4}$ پرتوزا است.

$$20+n=50 \Rightarrow n=30 \Rightarrow \frac{n}{p} = \frac{30}{20} = 1/5$$

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۲: نسبت نوترون به پروتون کمتر از $1/5$ است.

گزینه‌های ۲ و ۳: X_{11} ایزوتوپ عنصر دیگری است، چراکه عدد اتمی آن با دو ایزوتوپ دیگر متفاوت است.

گزینه ۴: دو ایزوتوپ $X^{5/4}$ و $X^{5/6}$ پرتوزا هستند.

۱۱۷- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * شیمی ۱ (فصل ۱)

ایزوتوپ‌های فسفر در تعداد الکترون‌ها و پروتون‌ها، مکان اشغال شده در جدول دوره‌ای و خواص شیمیایی با هم مشابه هستند، ولی در تعداد نوترون‌ها،

خواص فیزیکی وابسته به جرم مانند نقطه ذوب، نقطه جوش و چگالی و همچنین میزان پایداری و درصد فراوانی با هم تفاوت دارند.

۱۱۸- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * شیمی ۱ (فصل ۱)

موارد «الف» و «ب» درست هستند.

بررسی عبارت‌های نادرست:

پ) به ایزوتوپ‌های ناپایدار، رادیوایزوتوپ گفته می‌شود که اغلب نسبت نوترون به پروتون در آن‌ها، بزرگ‌تر یا مساوی با $1/5$ است.

$$^{26}_{12} \text{Mg} \left| \begin{array}{l} p = 12 \\ e^- = 12 \\ n = 14 \end{array} \right. \Rightarrow \frac{n}{p} = \frac{14}{12} = 1/16$$

ت) ایزوتوپ $^{24}_{12} \text{Mg}$ بیشترین فراوانی را دارد، ولی دارای کمترین تعداد نوترون است.

۱۱۹- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * شیمی ۱ (فصل ۱)

$$\left\{ \begin{array}{l} {}^{40}\text{A} = 6({}^{41}\text{A}) \\ {}^{41}\text{A} = 7({}^{42}\text{A}) \end{array} \right. \Rightarrow {}^{40}\text{A} + {}^{41}\text{A} + {}^{42}\text{A} = 42({}^{42}\text{A}) + 7({}^{42}\text{A}) + {}^{42}\text{A} = 100 \Rightarrow 50({}^{42}\text{A}) = 100 \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} {}^{42}\text{A} = \%2 \\ {}^{41}\text{A} = \%14 \\ {}^{40}\text{A} = \%84 \end{array} \right.$$

به ترتیب از سبک به سنگین: $\%84, \%14, \%2$

۱۲۰- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * شیمی ۱ (فصل ۱)

تعداد الکترون = تعداد پروتون

$1/5a$ = تعداد نوترون

$$\left. \begin{array}{l} a = \text{جمع الکترون و پروتون} = 280 \\ a + a + 1/5a = 280 \Rightarrow a = 80 = Z \\ a + a + 1/5a = 280 \Rightarrow a = 80 = Z \\ a + a + 1/5a = 280 \Rightarrow a = 80 = Z \\ a + a + 1/5a = 280 \Rightarrow a = 80 = Z \end{array} \right\} \Rightarrow {}^{280}\text{M}$$

۱۲۱- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * شیمی ۱ (فصل ۱)

عدد اتمی با نماد Z و عدد جرمی با نماد A نشان داده می‌شود و n نیز نمایانگر تعداد نوترون‌ها است.

$$A = Z + n = 118$$

$$e = Z - 4, \quad n - e = 22$$

$$\left. \begin{array}{l} n + Z = 118 \\ n - Z = 18 \end{array} \right\} \Rightarrow 18 + Z + Z = 118 \Rightarrow 2Z = 100 \Rightarrow Z = 50$$

۱۲۲- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * شیمی ۱ (فصل ۱)

$$\left. \begin{array}{l} n + p = 122 \\ e = p - 2 \end{array} \right.$$

$$n - e = \frac{1}{3}n \Rightarrow \frac{2}{3}n = e \Rightarrow \frac{2}{3}n - p = -2$$

$$\left. \begin{array}{l} n + p = 122 \\ \frac{2}{3}n - p = -2 \end{array} \right\} \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} n = 72 \\ p = 50 \end{array} \right.$$

عدد اتمی M برابر با 50 است، پس $^{122}_{50} \text{M}$ ایزوتوپ آن است که تعداد پروتون‌های مساوی و نوترون‌های متفاوت دارد.

۱۲۳- گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * شیمی ۱ (فصل ۱)

در گونه‌های «الف و ب» و «ب و ت» اختلاف پروتون‌ها و نوترون‌ها برابر است که فقط «ب و ت» در گزینه ۴ آورده شده است.

$$^{23}_{11} \text{Na} : \left\{ \begin{array}{l} 11p \\ 23 - 11 = 12n \end{array} \right. \Rightarrow 12 - 11 = 1$$

اختلاف پروتون و نوترون

$$^{16}_{8} \text{O} : \left\{ \begin{array}{l} 8p \\ 16 - 8 = 8n \end{array} \right. \Rightarrow 8 - 8 = 0$$

اختلاف پروتون و نوترون

$$^{21}_{10} \text{Ne} : \left\{ \begin{array}{l} 10p \\ 21 - 10 = 11n \end{array} \right. \Rightarrow 11 - 10 = 1$$

اختلاف پروتون و نوترون

$$^{20}_{10} \text{Ne} : \left\{ \begin{array}{l} 10p \\ 20 - 10 = 10n \end{array} \right. \Rightarrow 10 - 10 = 0$$

اختلاف پروتون و نوترون

۱۲۴- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * شیمی ۱ (فصل ۱)

یون بیدید با یونی که حاوی $^{99}_{43} \text{Tc}$ است، اندازه مشابهی دارد و غده تیروئید هنگام جذب بیدید، این یون را نیز جذب می‌کند و با افزایش مقدار این یون در غده تیروئید، امکان تصویربرداری فراهم می‌شود. (تکنسیم در طبیعت یافت نمی‌شود و پرتوهای آن در طولانی مدت برای بدن مضر است).

۱۲۵- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * شیمی ۱ (فصل ۱)

الف) با به کار گیری محصول تولید شده از فرایند غنی سازی ایزو توپی در نیروگاه های هسته ای، می توان بخشی از انرژی الکتریکی موردنیاز کشور را تأمین نمود.

ب) این فرایند فقط در ۱۰ کشور انجام می شود.

پ) غنی سازی ایزو توپی، فرایندی است که در صد خلوص یک ایزو توپ خاص را در یک نمونه از مخلوط ایزو توپ های آن عنصر افزایش می دهد.

ت) غنی سازی ایزو توپی U^{235} ، یکی از مراحل مهم در چرخه تولید سوخت هسته ای است.



دانش آموزشی فرهنگی

۱۷

دانشگا



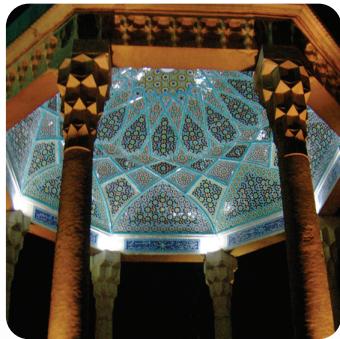
آموزشی فرهنگی

دفترچهٔ پاسخ‌های تشریحی

آزمون ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحلهٔ ۱

ویژهٔ دانش آموزان پایهٔ دهم دورهٔ دوم متوسطه

رشتهٔ ادبیات و علوم انسانی



سال تحصیلی
۹۸-۹۹



سال تحصیلی ۹۸-۹۹
دانشآموزان پایه دهم دوره دوم متوسطه

دانشگاهی آنلاین گزینه دو

۲
۸

پاسخ تشریحی درس‌های عمومی
پاسخ تشریحی درس‌های اختصاصی

۶۶

دانشآموز گرامی! جهت استفاده از خدمات آموزشی و مشاوره‌ای مانند کارنامه‌ها، مشاوره‌های هوشمند آزمون‌ها، بانک سوال، تست‌های طبقه‌بندی شده، شبکه‌ اختصاصی گزینه‌دو در تلویزیون تیوا (دارای فیلم‌های آموزشی و مشاوره‌ای) و ... با استفاده از شماره داوطلبی (به عنوان نام کاربری) و کد ملی خود (به عنوان رمز عبور) وارد وب‌سایت گزینه‌دو به آدرس gozine2.ir شوید.

۹۹

تذکره‌ای مهم ↓

- ۱- آزمون ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحله ۲ گزینه‌دو روز جمعه ۱۰ آبان ۹۸ برگزار می‌گردد. کارت ورود به جلسه این آزمون برای دانشآموزانی که از این مرحله به بعد ثبت‌نام کرده‌اند، در روز پنج‌شنبه ۹ آبان توزیع خواهد شد.
- ۲- آخرین مهلت ثبت‌نام در آزمون ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحله‌های ۲ تا ۱ گزینه‌دو روز پنج‌شنبه ۲۵ مهر ۹۸ می‌باشد. افرادی که در این آزمون‌ها ثبت‌نام نکرده‌اند و علاقه دارند ثبت‌نام نمایند می‌توانند به بخش «معرفی آزمون‌ها و ارزشیابی‌ها» در پایگاه اینترنتی مؤسسه مراجعه نمایند.
- ۳- حوزه‌های مختلف توزیع کارنامه و برگزاری آزمون از طریق نمایندگی‌های گزینه‌دو در سراسر کشور به اطلاع شرکت‌کنندگان می‌رسد.
- ۴- شماره داوطلبی شما که بر روی کارت ورود به جلسه، پاسخ‌نامه و کارنامه درج شده است، بهترین راه شناسایی شما و پیگیری کارها می‌باشد. این شماره را حتماً در جایی یادداشت نمایید و به خاطر بسپارید تا در موقع لزوم بدان دسترسی داشته باشید.
- ۵- کارنامه‌های مقدماتی آزمون ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحله ۱ به تدریج، از بعدازظهر روز جمعه ۱۹ مهر ۹۸ بر روی پایگاه اینترنتی گزینه‌دو به آدرس www.gozine2.ir قرار می‌گیرد. برای مشاهده کارنامه‌های نهایی آزمون مرحله ۱ می‌توانید از ساعت ۱۹ روز جمعه ۱۹ مهر، به پایگاه اینترنتی مؤسسه مراجعه نمایید. در صورت بروز اشکال در دریافت کارنامه، موضوع را از طریق نمایندگی شهر خود پیگیری نمایید.
- ۶- کارت ورود به جلسه دانشآموزان برای تمامی مراحل صادر گردیده و در مرحله اول توزیع شده است. دقت نمایید که تا آخرین مرحله آزمون آن را حفظ نمایید.



دانشآموز گرامی، شمامی توانید با اسکن تصویر بالا به وسیله گوشی هوشمند و یا تبلت خود، به صفحه اینستاگرام مؤسسه گزینه‌دو وارد شوید.
 gozine2_institute

پاسخ تشریحی درس‌های عمومی آزمون ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحله ۱ (رشته‌های ادبیات و علوم انسانی)

“زبان و ادبیات فارسی و”

- ۱- پاسخ: گزینه ۲
جافی: ستمگر، ظالم، جفاکار
- ۲- پاسخ: گزینه ۳
زهره‌در: بسیار ترسناک
بله دادن: تکیه دادن
- ۳- پاسخ: گزینه ۳
املای درست واژه‌ها:
گزینه ۱: رزاق: روزی دهنده
گزینه ۲: نمط: روش، طریقه
گزینه ۴: غالب: چیره، پیروز
- ۴- پاسخ: گزینه ۲
املای درست واژگان:
رنگ و برازنده‌گی
جوشنده و غلغلهزن
- ۵- پاسخ: گزینه ۳
فلک به من موى سپيد را رايگان نداد» صورت مرتب شده بيت ۳ است که در مصراج اول «مفوعول» ابتدا آمده است در حالی که فلك (نهاد) باید اول جمله بباید.
- ۶- پاسخ: گزینه ۴
در این بيت کلمه «خود»، مضاف الیه است و «فضل» نقش مفعولی دارد.
- ۷- پاسخ: گزینه ۴
ساز نفس را تر صدا کردن، ترکیب دو حس لامسه و شنوایی است.
- ۸- پاسخ: گزینه ۴
حس آمیزی: مضمون رنگین (د)
مجاز: سر مجاز از موى سر (ج)
تشییه: چو آستین بر لب بخیه زدن و بخیه سکوت (سکوت مانند بخیه‌ای است). (الف)
کنایه: پر برآوردن کنایه از با شوق و شور بودن و بر دوش مردم رفتن کنایه از سربار و مزاحم بودن (ب)
- ۹- پاسخ: گزینه ۲
نفس در بيت ۲ به معنی همان تنفس کردن است: یعنی نه به معنی لحظه است و نه سخن.
نفس در معنای «لحظه» و «سخن» مجاز است که در گزینه‌های ۱ و ۳ به معنای لحظه است و در گزینه ۴ به معنی سخن. این نوع مجاز در ادبیات فارسی پر کاربرد است و حتی در زبان امروز هم به کار می‌رود.
- ۱۰- پاسخ: گزینه ۱
در گزینه ۱ مفهوم احتیاط و هوشیاری دیده می‌شود، نه جسارت.
- ۱۱- پاسخ: گزینه ۲
شاعر (صائب) می‌فرماید: از انسان‌های ظاهرساز نمی‌توان انتظار بصیرت و آگاهی داشت. طاووس هرگز عیوب خودش (پاهای زشت) را نمی‌بیند. پس مفهوم این بيت عدم غرور و خودپرستی است.
- گزینه ۱: کسی به مقام بالایی می‌رسد که افتاده و فروتن باشد و کسی به هستی حقیقی می‌رسد که وجودی برای خودش قائل نباشد. (مفهوم: فروتنی)
- گزینه ۳: اگر طالب عزّت و بلندی هستی، افتاده و فروتن باش، هرگز رودخانه، زمین مرتفع و بلند را آبیاری نمی‌کند. (مفهوم: فروتنی)
- گزینه ۴: جایی که دریا وجود دارد، من کسی نیستم، اگر او وجود دارد، حقیقتاً که من هیچ هستم (مفهوم: فروتنی)، پس گزینه‌های ۱، ۳ و ۴ هم مفهوم هستند.
- ۱۲- پاسخ: گزینه ۱
مفهوم بيت ۱، تقابل عشق و عقل و برتری عشق نسبت عقل است.
مفهوم سایر گزینه‌ها «ناتوانی عقل در شناخت خداوند» است.

۱۳- پاسخ: گزینهٔ ۲

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * فارسی ۱ (درس اول)

مفهوم بیت صورت سؤال «غورو و خودستایی» است و این مفهوم در بیت گزینهٔ ۲ دیده می‌شود.

مفهوم بیت ۱: «توصیه به علم‌اندوزی»، بیت ۳: «بی‌نظیر بودن عشق» و بیت ۴: «رفع تعلقات» می‌باشد.

۱۴- پاسخ: گزینهٔ ۱

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: استدلال * فارسی ۱ (ستایش)

مفهوم بیت ۱: گرفتار معشوق بودن

مفهوم سایر ابیات «نکوهش غفلت و عواقب ناشی از آن» است.

۱۵- پاسخ: گزینهٔ ۱

مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * فارسی ۱ (ستایش)

معنی بیت داده شده: گل به دلیل اشتیاقی که به تو دارد، شکفته می‌شود و به همین دلیل، رنگ‌های بی‌شماری دارد. پس مفهوم کلی بیت،

«عشق به خداوند در همهٔ پدیده‌های هستی جلوه‌گر است.» می‌باشد. در گزینهٔ ۱ نیز این مفهوم دیده می‌شود.

مفهوم سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ ۲: عاشق از معشوق می‌خواهد، عشق را در وجودش جا دهد.

گزینهٔ ۳: عاشق امیدوار به فضل معشوق و عنایت خداوند است.

گزینهٔ ۴: عاشق ناتوان از وصف معشوق است.

“زبان عربی و”

۱۶- پاسخ: گزینهٔ ۲

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

ما ظلم: فعل ماضی منفی است به معنای «ظلم نکرد، ستم نکرد» (رد گزینه‌های ۱ و ۳) / کانوا یظلمون: فعل ماضی استمراری است به معنای

«ظلم می‌کردند، ستم می‌کردند» (رد سایر گزینه‌ها) / «نفسهم» به معنای «خودشان» است.

با توجه به ترجمه‌های نوشته شده، فقط گزینهٔ ۲ پاسخ درست است.

۱۷- پاسخ: گزینهٔ ۲

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

فعل «عَمِلُوا» ماضی برای ضمیر «هُمْ» (جمع مذکور غایب) به معنای «کار کردند» و فعل «إَعْمَلُوا» امر برای «أَنْتُمْ» (جمع مذکور مخاطب)

به معنای «کار کنید» است. همچنین دو فعل «يَعْشُونَ و َمَوْتُونَ» مضارع و به ترتیب برای ضمیر «هُمْ» (جمع مذکور غایب) و «أَنْتُمْ

(جمع مذکور مخاطب) می‌باشند.

۱۸- پاسخ: گزینهٔ ۱

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

هؤلاء المسافرون...: این مسافران، ... (رد گزینه‌های ۳ و ۴) / ما کانوا ینظرون: نگاه می‌کردند (ماضی استمراری منفی) (رد گزینه‌های ۲ و ۴)

بطاریات: باقی‌ها (رد گزینهٔ ۳) / کانوا یعلمون: می‌دانستند (ماضی استمراری) (رد گزینه‌های ۲ و ۴)

۱۹- پاسخ: گزینهٔ ۲

ترجمه درست گزینه‌ها:

گزینهٔ ۱: و به انسان بنگر و بگو چه کسی در او دیده‌اش را بشکافت (آفرید؟)

گزینهٔ ۳: چگونه از دانه‌ای، پرورش یافت و چگونه درختی گردید؟

گزینهٔ ۴: پس جست‌وجو کن و بگو آن کسی که از آن (درخت) میوه را بیرون می‌آورد، کیست؟ واژه «بحث» در عربی به معنای جست‌وجو و

پژوهش است نه گفت‌وگو.

۲۰- پاسخ: گزینهٔ ۳

مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

ترجمه سؤال: «ای کسانی که ایمان آوردید! چرا چیزی را می‌گویید که انجام نمی‌دهید.»

ترجمه گزینه‌ها:

گزینهٔ ۱: دعوت به راستی در سخن (صدقت در گفتار)

گزینهٔ ۲: مؤمن کسی است که حق را می‌گوید!

گزینهٔ ۳: هیچ خبری در سخنی نیست مگر همراه عمل!

گزینهٔ ۴: بدترین مردم کسی است که سخشن زیاد باشد!

با توجه به ترجمه گزینه‌ها، فقط گزینهٔ ۳ می‌تواند پاسخ درست باشد.

۲۱- پاسخ: گزینهٔ ۱

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

غالیة (گران) ≠ رخیصة (ارزان)

ممنوع (منع شده) ≠ مسموح (مجاز)

راسب (مردود) = مردود (ردشده)

شراء (خریدن) ≠ بیع (فروش)

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

۲۲- پاسخ: گزینه ۳

(۱) دُر سفید است!

(۲) نور ماه از خودش نیست!

(۴) چای داغ ویتامین C ندارد.

■■ ترجمه متن:

هیچ شکی در این نیست که وجود اینترنت از طریق دستیابی به معلومات و اخبار، تغییر بزرگی را در جوامع به وجود آورده است و در زندگی مان [امری] ضروری شده است! اینترنت معلومات مختلفی را فراهم می‌کند و من دوست دارم که از آن‌ها بهره ببرم! امروز عکس‌های زیبایی را جست‌وجو کرم از منظره‌هایی که قبلًا در کشور اسلامی مان آن‌ها را ندیده بودم و تصمیم گرفتم که به هریک از آن‌ها بروم، اما متأسفانه نمی‌توانم، زیرا من در روزهای امتحانات هستم و حتماً [به‌زودی] همراه خانواده‌ام برای دیدن آن‌ها خواهم رفت!

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

۲۳- پاسخ: گزینه ۱

ترجمه گزینه درست: «در این روزها، نمی‌توانم سفر کنم!»

ترجمه سایر گزینه‌ها:

(۲) امروز برای مشاهده منظره‌ها می‌روم! (نادرست)

(۳) من قام منظره‌های ایران را قبلًا دیده‌ام! (نادرست)

(۴) من دوست ندارم که برای دیدن منظره‌ها مسافرت کنم! (نادرست)

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

۲۴- پاسخ: گزینه ۲

مفهوم گزینه ۲ اشاره دارد به اینکه هر آنچه در اینترنت یافت می‌شود، برای ما مفید است که مفهومی کاملاً نادرست است.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

۲۵- پاسخ: گزینه ۱

به مضارع التزامی بودن فعل اول، ماضی بودن فعل دوم و ماضی منفی بودن فعل سوم دقت شود.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

۲۶- پاسخ: گزینه ۳

جمع‌های مکسر موجود در متن عبارتند از:



▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

۲۷- پاسخ: گزینه ۲

(۱) ۸:۴۵ ← التاسعة إلا ربعاً

(۳) ۵:۴۵ ← السادسة إلا ربعاً

(۴) ۱۰:۳۰ ← العاشرة والتصف

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

۲۸- پاسخ: گزینه ۴

تعداد کل افعال هفت مورد است: «لا تؤاخذنا، نسينا، أخطأنا، لا تحمّلنا، اعفُ، اغفر، ارحمنا»

تعداد فعل مضارع دو مورد: «لا تؤاخذنا» و «لا تحمّل» که هر دو فعل نهی هستند.

تعداد فعل ماضی دو مورد: «نسينا» و «أخطأنا»

تعداد فعل امر سه مورد: «أعفُ»، «إغفر» و «إرحّم»

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

۲۹- پاسخ: گزینه ۴

در گزینه ۱ «أَحَبُّ» اسم است و ترجمه عبارت چنین است: «دوستداشتنی‌ترین کارها نزد خدا، شاد کردن مسلمان است.» / در گزینه ۲

«اعْلَمُوا» فعل امر مخاطب و «أَفْضَلَ و أَنْفَعُ» اسم هستند. / در گزینه ۳ «إِعْتَقَدَ» فعل ماضی است. / اما در گزینه ۴ «أَعْلَمُ» می‌دانم» فعل

مضارع است.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)

۳۰- پاسخ: گزینه ۴

همان‌طور که می‌دانیم فعل در اول جمله به صورت مفرد می‌آید.

کلمه «نساء» به معنی «زنان» جمع مؤنث است. پس فعل «كاثث» برای جای خالی اول مناسب می‌باشد و فعلی برای جای خالی دوم مناسب

خواهد بود که جمع مؤنث باشد؛ یعنی «يحاولنَ» و ضمیر مناسب برای جای خالی سوم، چون مرجع آن «نساء» است، «هنَّ» می‌باشد.

بنابراین، گزینه ۴ پاسخ درست است.

“دین و زندگی و”

۳۱- پاسخ: گزینه ۱

مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * دین و زندگی ۱ (درس ۱)
انسان مانند موجودات دیگر قطعاً برای هدفی آفریده شده است. هدفی که گام نهادن او در این دنیا، فرصتی است برای رسیدن به آن هدف که به او داده شده است. از این رو علی **علیله** هرگاه مردم را موعظه می‌کرد، حدیث مطرح شده در صورت سؤال را بیان می‌فرمود.

۳۲- پاسخ: گزینه ۳

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * دین و زندگی ۱ (درس ۱)
انسان‌های زیرک با انتخاب تقرب الهی به عنوان هدف، با یک تیر، چند نشان می‌زنند؛ هم از بهره‌های مادی زندگی استفاده می‌کنند و هم از آن جایی که تمام کارهای دنیوی را برای رضای خدا انجام می‌دهند، جان و دل خود را به خداوند نزدیکتر می‌کنند و سرای آخرت خویش را نیز آباد می‌کنند.

ترجمه آیه شریفه: **«هر کس نعمت و پاداش دنیا را بخواهد، نعمت و پاداش دنیا و آخرت نزد خدا است.»**

۳۳- پاسخ: گزینه ۲

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * دین و زندگی ۱ (درس ۱)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: موجودات دیگر به جز انسان اختیار ندارند.

گزینه ۲: این گزینه برای دیگر موجودات اختیار قائل شده در حالی که ندارند.

گزینه ۴: این جمله که انسان‌ها در انتخاب اهداف حتماً آخرت را در نظر می‌گیرند، نادرست است.

۳۴- پاسخ: گزینه ۳

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * دین و زندگی ۱ (درس ۱)

بیت صورت سؤال به ضرورت رجوع به سرچشمه خوبی‌ها به عنوان هدف اصلی انسان اشاره دارد که در گزینه ۳ هم بیان شده است.

۳۵- پاسخ: گزینه ۴

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * دین و زندگی ۱ (درس ۱)

حق بودن آفرینش آسمان‌ها و زمین به معنای هدف‌دار بودن خلقت آن‌هاست. این آیه به خوبی دلالت بر این دارد که جهان آفرینش بی‌هدف نیست و هر موجودی بر اساس برنامه حساب شده‌ای به این جهان گام نهاده است و به‌سوی هدف حکیمانه‌ای در حرکت است.

۳۶- پاسخ: گزینه ۲

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * دین و زندگی ۱ (درس ۱)

هر کس با بینش و نگرش خاص خود به سراغ هدفی می‌رود.

هر کس اندکی تأمل کند، می‌بیند که در درون خود در جست‌وجوی سرچشمه خوبی‌ها و زیبایی‌هاست.

۳۷- پاسخ: گزینه ۳

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * دین و زندگی ۱ (درس ۱)

اهداف دنیوی همان «کالای زندگی دنیا و آرایش آن» می‌باشند که نسبت به اهداف اخروی که «نzed خدا هستند و بهتر و پایدارتر هستند»

اهمیت کمتری دارند پس باید اهداف اخروی را اصل قرار داد.

با عنایت در آیه شریفه **«من کان بیرید ثواب الدنیا فعند الله ثواب الدنیا و الآخرة، هر کس نعمت و پاداش دنیا را بخواهد، نعمت و پاداش دنیا و آخرت نزد خداست»** افراد زیرک با انتخاب خدا به عنوان هدف، با یک تیر چند نشان می‌زنند.

۳۸- پاسخ: گزینه ۴

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * دین و زندگی ۱ (درس ۱)

پاسخ به این سؤال که: ما انسان‌ها برای چه آفریده شده‌ایم و هدف از زندگی ما در این جهان چیست؟، بسیار مهم و حیاتی است، زیرا این

خطرو وجود دارد که در صورت ندانستن هدف، زندگی خود را به اشتباه صرف کارهایی بکنیم که برای آن‌ها خلق نشده‌ایم.

۳۹- پاسخ: گزینه ۱

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * دین و زندگی ۱ (درس ۲)

آیه شریفه صورت سؤال نشان‌دهنده اختیار انسان است و انسان به دلیل اختیارش، مسئول سرنوشت خویش می‌باشد.

۴۰- پاسخ: گزینه ۴

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * دین و زندگی ۱ (درس ۲)

پروردگار بر ما نیرویی عطا کرده تا به آن بیندیشیم و مسیر درست زندگی را از راه‌های غلط تشخیص دهیم. حقایق را دریابیم و از جهل و

نادانی دور شویم.

۴۱- پاسخ: گزینه ۱

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * دین و زندگی ۱ (درس ۲)

آیات **«أَنَا هَدِينَاهُ السَّبِيلُ أَمَا شَاكِرًا وَ أَمَا كَفُورًا وَ وَ لَا إِقْسَمُ بِالنَّفْسِ الْلَّوَامَهُ»** پاسخ‌گوی راه‌های رسیدن به کمال وجود سرمایه‌هایی در

انسان می‌باشد که خداوند به او عطا کرده است.

۴۲- پاسخ: گزینه ۲

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * دین و زندگی ۱ (درس ۲)

این بیان امیر المؤمنین **علیله** درباره سرشت خدا آشناز انسان و قرب ذاتی انسان به خداست که بیت گزینه ۲ هم مؤید همین مطلب است.

۴۳- پاسخ: گزینه ۱

مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * دین و زندگی ۱ (درس ۲)

■ گرایش انسان به نیکی‌ها و زیبایی‌ها سبب می‌شود که در مقابل گناه و زشتی واکنش نشان دهد.

■ خدای متعال، شناخت خیر و نیکی و گرایش به آن و شناخت بدی و زشتی و بیزاری از آن را در ما قرار داد تا به خیر و نیکی روی آوریم و از گناه و

زشتی پرهیزیم. از این‌روست که همه ما فضایی چون صداقت، عزت نفس و عدالت را دوست داریم و از دورویی، حقارت نفس، ربا و ظلم بیزاریم.

۴۴- پاسخ: گزینه ۳

مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * دین و زندگی ۱ (درس ۱)

آیه شریفه بیان شده در صورت سؤال به طلب آخرت که جزو اهداف اصلی است اشاره می‌کند. اهداف اصلی هم پاسخ‌گوی استعدادهای مادی و معنوی بیشتری در انسان هستند.

۴۵- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * دین و زندگی ۱ (درس ۱)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: آنقدر به هدف‌های فرعی دل نبندیم که مانع رسیدن به هدف اصلی شود.

گزینه ۳: هدف‌های فرعی را به جای هدف اصلی قرار ندهیم.

گزینه ۴: هدف‌های پایان‌پذیر، هدف فرعی به شمار می‌آیند.

“ زبان انگلیسی و ”

۴۶- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * زبان انگلیسی ۱ (درس ۱)

« با توجه به تصویر حیوانات مختلف، ترتیب درست نام آن‌ها را پیدا کنید.»

(۱) اردک، پلنگ، وال، گربه (۲) فیل، وال، پلنگ، گرگ (۳) پاندا، پلنگ، اردک، گرگ (۴) فیل، پلنگ، وال، گرگ

۴۷- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * زبان انگلیسی ۱ (درس ۱)

ترجمه:

A: تبریز بر روی نقشه کجاست؟

B: در شمال غرب ایران واقع است.

(۱) شمال غرب (۲) جنوب غرب (۳) شمال شرق (۴) جنوب شرق

۴۸- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * زبان انگلیسی ۱ (درس ۱)

ترجمه:

A: من وقتی که می‌خواهم فرم‌ها را پر کنم و یا با پذیرش (هتل) صحبت کنم، نمی‌توانم فرانسوی حرف بزنم.

B: تصور می‌کنم هیچ مشکلی وجود نخواهد داشت. می‌خواهی به جای آن انگلیسی صحبت کنی؟

(۱) به جای (۲) خارج (۳) در اطراف (۴) بعد از

۴۹- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * زبان انگلیسی ۱ (درس ۱)

ترجمه:

A: ما قصد داریم تعداد حیوانات وحشی را افزایش دهیم.

B: واقعاً؟ چطور ممکن است که این کار را بکنیم؟

(۱) محافظت کردن (۲) افزایش دادن (۳) شنیدن (۴) تخریب کردن

۵۰- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * زبان انگلیسی ۱ (درس ۱)

ترجمه: تعدادی افراد در آن حادثه اتومبیل مصدوم شدند.

(۱) شرکت کردن (۲) در خور / مناسب (۳) مصدوم (۴) مناسب

۵۱- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * زبان انگلیسی ۱ (درس ۱)

ترجمه: ایران کشوری بزرگ است با تعدادی حیوان در حال انقراض. معروف‌ترین آن چیتای ایرانی است.

(۱) در حال انقراض (۲) تصادفی (۳) اینم (۴) مناسب

۵۲- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * زبان انگلیسی ۱ (درس ۱)

ترجمه: این طبیعی است که ببر مادر از فرزندانش مراقبت می‌کند.

(۱) خاموش کردن (۲) گروه دو نفره شدن (۳) مراقبت کردن (۴) منقرض شدن

۵۳- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * زبان انگلیسی ۱ (درس ۱)

ترجمه:

A: من فکر نمی‌کنم او در امتحان قبول شود.

B: من هم همین‌طور حدس می‌زنم.

نکته: کاربرد زمان حال ساده (منفی) و آینده ساده (مثبت) و ساختار آن‌ها در جمله مورد نظر بوده است.

۵۴- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * زبان انگلیسی ۱ (درس ۱)

ترجمه:

A: سلام علی، امشب می‌خواهم یک فیلم ببینم. آیا می‌خواهی ببایی؟

B: حتماً، ساعت چند؟

(۱) آیا قصد داری انگلیسی مطالعه کنی؟

(۳) دوست داری چه کاری انجام بدھی؟

(۴) آیا می‌خواهی ببایی؟

۵۵- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * زبان انگلیسی ۱ (درس ۱)

توضیح: املای کلمه طبیعت این گونه است: nature

■■ ترجمۀ Cloze Test ■■

خرس‌های قطبی در یخ و برف زندگی می‌کنند. بچه خرس قطبی، توله نام دارد. توله با چشم‌های بسته متولد می‌شود و موی زیادی ندارد. توله شیر مادر خود را می‌نوشد. مادر، توله را گرم نگه می‌دارد. توله بزرگ‌تر می‌شود و به‌زودی می‌تواند راه برود. توله دوست دارد بازی کند. او در برف می‌غلتند. توله قوی‌تر می‌شود و شنا کردن را یاد می‌گیرد. مادرش به او نشان می‌دهد که چطور شکار کند. وقتی توله بتواند غذای خود را پیدا کند، می‌تواند به تنهایی زندگی کند.

- | | | | |
|---------------|--------------|-------------------|--------------------------|
| ۱) نوشیدن | ۲) هدیه | ۳) مزرعه | ۴) یخ |
| ۱) محیط‌زیست | ۲) گزینه ۱ | ۳) سوختن، سوزاندن | ۴) تولید کردن |
| ۱) دوست داشتن | ۲) مخفف کردن | ۳) نگه داشتن | ۴) پیدا کردن |
| ۱) نجات دادن | ۲) شرکت کردن | ۳) شکار کردن | ۴) دعا کردن، نماز خواندن |
| ۱) غذا | ۲) طرح، نقشه | ۳) برنامه | ۴) آینده |
- ۵۶- پاسخ: گزینه ۴
۵۷- پاسخ: گزینه ۱
۵۸- پاسخ: گزینه ۲
۵۹- پاسخ: گزینه ۳
۶۰- پاسخ: گزینه ۱



مؤسسه آموزشی فرهنگی

ریاضی وو

۶۱- پاسخ: گزینه ۳

اگر عدد موردنظر را x فرض کنیم، مربع عدد معادل x^2 و سه برابر عدد معادل $3x$ است که باید با هم برابر باشند. بنابراین:

$$x^2 = 3x \Rightarrow x^2 - 3x = 0 \Rightarrow x(x-3) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x-3 = 0 \end{cases} \Rightarrow x = 3$$

بنابراین دو عدد ۳ و صفر جواب‌های این معادله هستند که تنها عدد ۳ در گزینه‌ها وجود دارد.

۶۲- پاسخ: گزینه ۳

نکته: هر معادله به صورت $ax + b = 0$ را که در آن a و b اعداد حقیقی و a مخالف صفر باشد، معادله درجه اول می‌نامند.

مطابق نکته تنها گزینه ۳ درست است، زیرا در سایر گزینه‌ها ممکن است a برابر صفر باشد.

۶۳- پاسخ: گزینه ۴

در شکل داده شده ۵ مربع با ضلع x وجود دارد. می‌دانیم مساحت هر کدام از این مربع‌ها برابر $x \times x = x^2$ و محیط هر کدام برابر $4x$ است.

بنابراین برای اینکه محیط کل شکل با مساحت کل شکل برابر باشد، باید داشته باشیم:

$$5x^2 = 5 \times 4x \Rightarrow 5x^2 = 20x \Rightarrow 5x^2 - 20x = 0 \Rightarrow 5x(x-4) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x-4 = 0 \end{cases} \Rightarrow x = 4$$

چون طول ضلع یک مربع نمی‌تواند صفر باشد، پس جواب $x = 4$ قابل قبول است.

۶۴- پاسخ: گزینه ۴

ترازو در حال تعادل است، پس مجموع جرم در دو کفه یکسان است. یعنی:

$$\underbrace{5+x+x+x}_{\text{کفه سمت راست}} = \underbrace{2x+2x+1}_{\text{کفه سمت چپ}} \Rightarrow 5+3x = 4x+1 \Rightarrow 3x-4x = 1-5 \Rightarrow -x = -4 \Rightarrow x = 4$$

۶۵- پاسخ: گزینه ۱

اگر تولید روز شنبه را x در نظر بگیریم:

$$\begin{aligned} x &= \text{شنبه} \\ 2x &= \text{یکشنبه} \\ 4x &= \text{دوشنبه} \\ 8x &= \text{سهشنبه} \\ 16x &= \text{چهارشنبه} \end{aligned}$$

مؤسسه آموزشی فرهنگی

تولید روز چهارشنبه برابر ۶۴۰۰۰ واحد است. پس:

$$16x = 64000 \Rightarrow x = 400$$

مجموع تولید برابر است با:

$$x + 2x + 4x + 8x + 16x = 31x = 31 \times 4000 = 124000$$

۶۶- پاسخ: گزینه ۳

نکته:

هزینه تولید (متغیر هر واحد) + هزینه ثابت = هزینه

با توجه به نکته می‌توان نوشت:

$$C(x) = B + b(x) \Rightarrow 635000 = 310000 + 25000(x) \Rightarrow 625000 = 25000x \Rightarrow 25000x = 625000 \Rightarrow x = \frac{625000}{25000} = 13$$

۶۷- پاسخ: گزینه ۱

عدد موردنظر را x در نظر می‌گیریم، دو واحد بیشتر از آن $x+2$ و سه برابر $(x+2)^2$ می‌شود.

مطابق صورت سؤال، $(x+2)^2 = 3x+6+x = 4x+6$ و $x+2 = 1$ است، پس:

$$3(x+2) = (-x)+10 \Rightarrow 3x+6+x = 10 \Rightarrow 4x = 4 \Rightarrow x = 1$$

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۱، درس ۱)

اگر عدد را x در نظر بگیریم، نصفِ نصفِ عدد به علاوه ۱ معادل $\frac{x}{2} + 1 = \frac{x}{4} + 1$ و ثلث عدد منهای یک معادل $1 - \frac{x}{3}$ است که با هم برابرند. یعنی:

$$\frac{x}{4} + 1 = \frac{x}{3} - 1 \quad \begin{array}{l} \text{دو طرف را در} \\ \text{ضرب می‌کنیم.} \end{array} \Rightarrow 3x + 12 = 4x - 12 \Rightarrow -x = -24 \Rightarrow x = 24$$

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۱، درس ۱)

بیان زهرا نادرست است، زیرا معادله آن به صورت $5 = 2x - 3(3x)$ می‌باشد.

بیان فاطمه نادرست است، زیرا معادله آن به صورت $5 = x^2 - 2x^2$ است.

بیان مریم نادرست است، زیرا معادله آن به صورت $5 = 2x^2 - 3x$ است.

بنابراین گزینه ۳ پاسخ است.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۱، درس ۱)

سه عدد متولی را می‌توان به صورت $x+1, x+2, x+3$ در نظر گرفت. اگر مجموع این سه عدد ۲۴۳ شود، داریم:

$$x+(x+1)+(x+2)=243 \Rightarrow 3x+3=243 \Rightarrow 3x=240 \Rightarrow x=80$$

پس رقم یکان عدد کوچکتر برابر صفر می‌باشد.

”اقتصاد“ و

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * اقتصاد (بخش ۱ فصل ۱)

درباره منابع و امکانات طبیعی دو نکته مهم وجود دارد:

اول اینکه منابع و امکانات در دسترس انسان محدود هستند و دوم اینکه حتی اگر مشکل «محدود بودن منابع و امکانات» نداشتم، انسان در بهره‌برداری از این منابع، محدودیت دارد؛ زیرا این منابع و امکانات هم امکان مصارف متعددی دارند و هم با روش‌های مختلفی می‌توان از آن‌ها استفاده کرد و هم‌زمان نمی‌توان همه نیازها را مرتفع کرد.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * اقتصاد (بخش ۱ فصل ۱)

به یقین ملاک «بهترین بودن» این است که با استفاده از منابع بتوان بیشترین میزان منافع (مانند تولید) را به دست آورد و سطح بالاتری از رفاه را برای انسان فراهم کرد.

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * اقتصاد (بخش ۱ فصل ۱)

انسان موجود کمال جویی است؛ زیرا با برآورده شدن پاره‌ای از نیازهایش، احساس بینیازی به او دست نمی‌دهد بلکه نیازهای تازه‌ای در او شکل می‌گیرد.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * اقتصاد (بخش ۱ فصل ۱)

در مسئله انتخاب و روش آن همه انسان‌ها به مسئله «هزینه- فایده» دقت می‌کنند، اما برخی از آن‌ها عقلانیت محدود دارند. به‌طور مثال منافع را صرفاً در منافع مادی و حیوانی خلاصه می‌کنند و یا صرفاً نگاهی کوتاه‌مدت دارند، گاهی در تعیین فهرست کامل هزینه‌ها و ضررها و میزان آن‌ها خطای می‌کنند و برای کسب منفعت کم، موقتی و کوتاه‌مدت به جای منافع زیاد، دائمی و بلندمدت از کیفیت محصول کم می‌کنند، کم‌فروشی می‌کنند و یا دست به تخریب محیط‌زیست زده و آخرت خود را خرج دنیاپیشان می‌کنند.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * اقتصاد (بخش ۱ فصل ۱)

مقدار منافع از دست داده برای سایر انتخاب‌هایی که می‌توانستیم داشته باشیم هزینه فرصة انتخاب اول ما محسوب می‌شود. در گزینه ۴ در واقع هزینه فرصة به عنوان هزینه‌های غیرمستقیم محسوب می‌شود و در محاسبه سود اقتصادی یا سود ویژه در مجموع هزینه‌ها محاسبه می‌شود.

در گزینه ۱ به مبالغ و جووه‌ی که تولید‌کنندگان در جریان تولید برای خرید و به کارگیری عوامل تولید صرف می‌کنند هزینه‌های تولید گفته می‌شود.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * اقتصاد (بخش ۱ فصل ۱)

فرد نمی‌تواند هم‌زمان دو انتخاب داشته باشد و به ناچار باید از فهرست خود یکی را انتخاب کند. مقدار منافع از دست داده انتخاب دوم، هزینه فرصة انتخاب اول است. فهرست انتخاب‌ها به ترتیب اولویت، نقاشه آپارتمان، رفتن به مسافت و خرید دوچرخه است که به این ترتیب هزینه فرصة نقاشه آپارتمان از دست دادن دو مین انتخاب یعنی مسافت رفتن است.

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: دانش * اقتصاد (بخش اول)

علت مطرح شدن علم اقتصاد، محدود بودن منابع و امکانات و نامحدود بودن نیازهای انسان است. علم اقتصاد یک رابطه منطقی بین منابع کمیاب و خواسته‌های نامحدود بشر برقرار می‌کند.

- پاسخ: گزینه ۳

اقتصاد علمی است که رفتار انسان را به صورت رابطه‌ای بین منابع و عوامل تولید کمیاب (که موارد استفاده مختلف دارند) و نیز نیازهای مادی نامحدود او مطالعه می‌کند. لذا نیازهای انسان نامحدود است و تأمین همه آن‌ها ممکن نیست.

- پاسخ: گزینه ۲

از زمانی که تمدن بشری با گسترش و پیشرفت همراه گردید، اندیشه اقتصادی بشر نیز تکامل بیشتری یافت و با عنوان «علم اقتصاد» در جایگاه یکی از مهم‌ترین دانش‌های بشری و علوم دانشگاهی قرار گرفت.

- پاسخ: گزینه ۳

اسلام بر بی‌اعتنایی به مسائل دنیوی و اقتصادی تأکید نمی‌کند و عبادت را صرفاً به پیوند با خدا محدود نمی‌کند.

- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * اقتصاد (بخش ۱ فصل ۱)

- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * اقتصاد (بخش ۱ فصل ۱)

- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * اقتصاد (بخش ۱ فصل ۱)

- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: دانش * اقتصاد (بخش ۱ فصل ۱)

- پاسخ: گزینه ۴

بررسی موارد نادرست:

ب) به کالاهای بادوامی که در فرایند تولید از سوی نیروی انسانی به کار گرفته می‌شوند، کالای «سرمایه‌ای» می‌گویند.

د) اشیایی که در بازار مورد خرید و فروش قرار نمی‌گیرند، کالا محسوب نمی‌شوند، زیرا کالا یک مفهوم اقتصادی است یعنی باید مورد خرید و فروش و مبادله قرار گیرد.

مواد «الف»، «ج» و «ه» درست هستند.

- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: دانش * اقتصاد (بخش ۱ فصل ۱)

برای اقتصاددانان مهم است چه در عرصه داخلی و چه در عرصه خارجی، توانایی و قابلیت‌های بازیگران به خوبی رشد کرده؛ تقسیم کار درست و تعامل، همکاری و همافزایی بیشتر بین آن‌ها شکل گرفته باشد و فعالیت‌های یکدیگر را خنثی نکنند. به این ترتیب مثل یک گروه موفق عمل می‌کنند.

“ادبات اختصاصی و”

- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱)

ادبیات نیز مانند دیگر بدیده‌ها، انواعی دارد و تقسیم‌بندی‌ها و طبقه‌بندی‌های متفاوتی.

قدیم‌ترین طبقه‌بندی انواع ادبی در یونان باستان بر اساس گزینه ۱ صورت گرفته است؛ این تقسیم‌بندی بیشتر مبتنی بر شعر بود و جنبه محتوایی داشت.

- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱)

نکات ادبی نکاتی هستند مانند شبکه معنایی میان واژگان، تضاد میان واژه‌ها، بهره‌گیری از آرایه‌های ادبی، تحلیل قافیه و وزن و قالب شعر و ... لازم به ذکر است شبکه معنایی از ویژگی‌های مشترک نکات زبانی و ادبی است.

- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱)

یکی از نکات زبانی شعر، وجود واژگان کهن در شعر است. واژگان کهن به امروزه در زبان فارسی کاربرد ندارند؛ مانند گازر (لباس‌شوی، غسّال) و فعل نمی‌بارست (نمی‌توانست) که امروزه در زبان ما متدائل نیست و کاربرد ندارد.

- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱)

سایر موارد از ویژگی‌های قلمرو زبانی است.

- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱)

از قرار گرفتن قافیه در پایان هر دو مصraig بیت، می‌فهمیم که قالب شعر «مثنوی» است و اگر قافیه فقط در پایان مصraig‌های دوم (مصraig‌های زوج) بیاید، «قطعه» است.

نمودار هندسی مثنوی این گونه است:

X-----	-----
X-----	-----
X-----	-----

X-----	-----
*-----	-----
+-----	-----

- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱)

در ابیات سؤال، صحبت از نهنگی است که بچه خود را نصیحت می‌کند و او را رفاه‌طلبی (به کرانه دریا بودن) بازمی‌دارد و وی را تشویق می‌کند که با امواج خروشان دریا (سختی‌ها و ناماکیمات روزگار) دست‌وپنجه نرم کند.

- ٩٢- پاسخ: گزینهٔ ٤ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱)
توکل به خدا موجب رهایی از اندوه است.
گزینهٔ ۱: ترک غرور و خودخواهی کن تا بتوانی خدای خود را بشناسی
گزینهٔ ۲: رازویاز با پروردگار باعث گشایش کارهاست.
گزینهٔ ۳: تقابل عشق و صبر
- ٩٣- پاسخ: گزینهٔ ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱)
گزینهٔ ۱: روزگار شما نیز گذشتند است.
گزینهٔ ۲: دریغ خوردن از گذر عمر گران بها
گزینهٔ ۳: همنشینی نکردن با عاشقان و بدنامی عاشقان
گزینهٔ ۴: نماندن عدل و از بین رفتن جور و ستم
- ٩٤- پاسخ: گزینهٔ ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱)
مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینه‌ها «کم‌گویی و گزیده‌گویی» است.
اما در بیت ۳ شاعر طلب می‌کند تا پیام و سخنی از طرف معشوق برای او بیاورند تا او حیات دوباره بیابد؛ در این بیت کم‌گویی و گزیده‌گویی مطرح نیست.
- ٩٥- پاسخ: گزینهٔ ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱)
شاعر در مصraig اول این بیت، دیگران را نصیحت و موظله می‌کند؛ باید در برابر نامالیمات روزگار صبور و شکیبا باشی تا بتوانی از امتحان آن روسفید و سربلند بیرون آیی و در مصraig دوم برای اثبات این سخن خود از «مثل» استفاده کرده؛ همان‌طور که دانه باید دو زیر سنگ آسیاب صبر و تحمل داشته باشد تا به کمال برسد.
- ٩٦- پاسخ: گزینهٔ ۴ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱)
سعده در این متن با آوردن یک حکایت، مخاطب را پند و اندرز می‌دهد و به قناعت ترغیب می‌کند.
- ٩٧- پاسخ: گزینهٔ ۴ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: استدلال * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱)
٩٨- پاسخ: گزینهٔ ۲ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱)
در این حکایت حاتم طایی، فرد خارکن را که به زور بازوی خودش و روزی خودش قناعت دارد، از خودش برتر می‌بیند و لذا این حکایت در باب قناعت است.
- ٩٩- پاسخ: گزینهٔ ۳ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱)
گزینه‌های ۱ و ۲ با مثال‌هایی نادرست بیان شده‌اند.
توجه کنید که گزینهٔ ۴، نکته‌ای ادبی است.
- ١٠٠- پاسخ: گزینهٔ ۴ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱)
حاتم طایی را گفتند→ به حاتم طایی گفتند.
- ## “تاریخ و”
- ١٠١- پاسخ: گزینهٔ ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * تاریخ ۱ (درس ۱)
به دنبال تحولات فکری و علمی که در دورهٔ رنسانس در اروپا به وجود آمد، شیوهٔ نوینی در تاریخ‌نگاری پدید آمد.
- ١٠٢- پاسخ: گزینهٔ ۱ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * تاریخ ۱ (درس ۱)
هدف علم تاریخ، شناخت و آگاهی نسبت به زندگی اجتماعی در گذشته است که شامل تمامی جنبه‌های فکری، مذهبی، سیاسی، نظامی، اقتصادی، علمی، حقوقی و هنری می‌شود.
- ١٠٣- پاسخ: گزینهٔ ۱ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * تاریخ ۱ (درس ۱)
تاریخ‌نگاری در مفهوم کامل آن، از قرن پنجم پیش از میلاد در یونان باستان و با ظهور مورخ بزرگی مانند هرودت که «پدر تاریخ» لقب گرفت، آغاز شد.
- ١٠٤- پاسخ: گزینهٔ ۳ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * تاریخ ۱ (درس ۱)
تمامی آثار باستانی و تاریخی شامل بنایها، ابزارها، سنگ‌نگاره‌ها و ... منابع دست اول محسوب می‌شوند.
- ١٠٥- پاسخ: گزینهٔ ۳ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * تاریخ ۱ (درس ۱)
پس از اختراع خط در حدود ۵ هزار سال پیش، به تدریج توجه انسان به ثبت و نگارش رویدادهای عصر خویش جلب شد.
- ١٠٦- پاسخ: گزینهٔ ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * تاریخ ۱ (درس ۱)
قدیمی‌ترین متن تاریخی که تاکنون کشف شده، سنگ‌نوشته‌ای به خط کهن مصری است که بیش از ۴ هزار سال قدامت دارد. در این سنگ‌نوشته نام تعدادی از فراعنه و برخی حوادث دوران آنان ذکر شده است.
- ١٠٧- پاسخ: گزینهٔ ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * تاریخ ۱ (درس ۱)
هر پژوهش علمی نیازمند یک یا چند پرسش است. پرسش‌ها علاوه بر آنکه هدف پژوهش را مشخص می‌کنند، مانع از به بیراهه رفتن پژوهش‌گر از مسیر درست پژوهش می‌شوند.

- ۱۰۸- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * تاریخ ۱ (درس ۱)
بیشتر مورخان دوران اسلامی، به بیان حوادث سیاسی و نظامی و شرح حال فرمانروایان می‌پرداختند.
نکته: گزینه ۲، امکانی را بیان می‌کند که برخی از مورخین درباری از آن بهره‌مند بودند.

۱۰۹- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * تاریخ ۱ (درس ۱)
برخی پژوهش‌گران معتقدند که رواج و رونق ادبیات و فلسفه، تأثیر مهمی بر شکوفایی و گسترش علم تاریخ در یونان باستان داشته است.

۱۱۰- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * تاریخ ۱ (درس ۱)
علم تاریخ صرفاً به ثبت و نقل رویدادهای گذشته بسنده نمی‌کند، بلکه زمینه‌ها، علت‌ها، نتایج و آثار گوناگون حوادث تاریخی را بررسی و تجزیه و تحلیل می‌نماید.

توجه: گزینه ۱ از فایده‌ها و کاربردهای دانش تاریخ و گزینه ۴ از ویژگی‌های تاریخ‌نگاری پیش از رنسانس است.

۱۱۱- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * تاریخ ۱ (درس ۱)
مطالعه تاریخ به ما کمک می‌کند تا فهمیم که فرهنگ‌ها و جوامع بشری چگونه و تحت تأثیر چه عوامل و شرایطی به وجود آمده، پیشرفت کرده و به وضعیت امروزی رسیده‌اند. بدین‌گونه، علم تاریخ می‌تواند ما را در ارزیابی و شناخت درست اوضاع و شرایط کنونی جامعه خوبی و سایر جوامع و نیز ترسیم افق آینده، کمک کند.

۱۱۲- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * تاریخ ۱ (درس ۱)
گردآوری و تنظیم اطلاعات: در این مرحله پژوهشگر اطلاعات مربوط به موضوع تحقیق را از منابع و اسناد تاریخی استخراج و سپس تنظیم و دسته‌بندی می‌نماید.

۱۱۳- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * تاریخ ۱ (درس ۱)
منابع دست اول یا اصلی به همه آثاری گفته می‌شود که در زمان وقوع حادثه یا نزدیک ترین زمان به وقوع آن، نوشته شده‌اند. به عبارت دیگر، نویسنده‌گان این نوع منابع، خود ناظر رویدادها بوده‌اند و یا اینکه شرح ماجرا را از شاهدان واقعه شنیده‌اند.

۱۱۴- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * تاریخ ۱ (درس ۱)
از ویژگی‌های رویدادهای تاریخی: رویدادهای تاریخی دور از دسترس اند، قابل مشاهده نیستند، تکرار ناپذیرند، قابل تجربه نیستند و مجزا و مستقل نیستند.

۱۱۵- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * تاریخ ۱ (درس ۱)
برای انتخاب موضوع پژوهش، معیارهایی باید مورد توجه قرار گیرد؛ مثلاً موضوع تحقیق تازه باشد و تکراری نباشد (گزینه ۳). هر پژوهش باید مسئله تازه‌ای را مورد بررسی قرار دهد و حرف و نظر جدیدی را ارائه دهد. موضوع تحقیق همچنین باید دارای اثر و فایده‌ای باشد (گزینه ۴). علاوه بر این‌ها، محقق باید موضوعی را برگزیند که منابع و اطلاعات کافی در مورد آن موجود باشد (گزینه ۲).
یادآوری: گزینه ۱ از ویژگی‌های تاریخ‌نگاری مدرن می‌باشد.

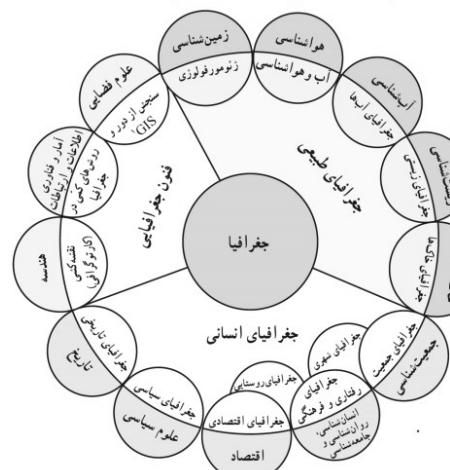
جغرافيا

- ۱۱۶- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * جغرافیای ایران (درس ۱) دید ترکیبی یا کل نگری یعنی: مطالعه همه جانبه و جامع پدیده‌ها یا تمام ویژگی‌های آن در یک مکان

۱۱۷- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * جغرافیای ایران (درس ۱) جغرافی دان جهت جمع آوری، تجزیه و تحلیل اطلاعات موردنیاز خود، از علم آمار و فناوری اطلاعات و ارتباطات کمک می‌گیرد.

۱۱۸- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * جغرافیای ایران (درس ۱) انسان برای رفع نیازهای خود به تغییر محیط دست می‌زند و در نتیجه محیط طبیعی به محیط جغرافیایی تبدیل می‌شود.

۱۱۹- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * حرف افایه، ابران (۵، س. ۱)



۱۲۰- پاسخ: گزینهٔ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * جغرافیای ایران (درس ۱)

■ تعریف ارتوستن از جغرافیا: علم مطالعه زمین به عنوان جایگاه انسان

■ تعریف امروزی بسیاری از جغرافیا: آن قسمت از دانش بشری است که به انسان کمک می‌کند با ویژگی‌های طبیعی و انسانی و روابط بین آن‌ها در محیط آشنا شود.

۱۲۱- پاسخ: گزینهٔ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * جغرافیای ایران (درس ۱)

دو مفهوم اساسی در دانش جغرافیا، مکان و روابط متقابل انسان و محیط است.

۱۲۲- پاسخ: گزینهٔ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * جغرافیای ایران (درس ۱)

خاک، آب، سرمایه و نیروی انسانی بر نوع اشتغال یک روستا تأثیر می‌گذارد.

۱۲۳- پاسخ: گزینهٔ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * جغرافیای ایران (درس ۱)

عملکرد انسان در ارتباط با محیط طبیعی به دو گونه است:

(۱) درک توان‌ها و استفاده از منابع برای رفع نیازها که در طولانی‌مدت تعادل محیط را حفظ می‌کند.

(۲) نگاه سودجویانه برای رسیدن به خواسته‌ها که می‌تواند تعادل محیط را بر هم زند.

۱۲۴- پاسخ: گزینهٔ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * جغرافیای ایران (درس ۱)

بین جغرافیا و سایر رشته‌ها ارتباط وجود دارد. جغرافیا با کمک گرفتن از سایر علوم، به سوالات خود پاسخ می‌دهد.

۱۲۵- پاسخ: گزینهٔ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * جغرافیای ایران (درس ۱)

فنون جغرافیا شامل:

(۱) سنجش از دور و GIS: مرتبط با علوم فضایی

(۲) روش‌های کمی در جغرافیا: مرتبط با آمار و فناوری اطلاعات و ارتباطات

(۳) نقشه‌کشی یا کارت‌وگرافی: مرتبط با هندسه

۱۲۶- پاسخ: گزینهٔ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * جغرافیای ایران (درس ۱)

■ آب و هواشناسی تأثیر هوا را بر مکان و زندگی انسان نظیر نوع مصالح ساختمانی، منابع آب و غیره بررسی می‌کند.

■ علم هواشناسی اصول و قوانین حاکم بر جوّ را به صورت مجزا و انفرادی مطالعه می‌کند؛ مانند اینکه با افزایش ارتفاع، دما کاهش می‌یابد.

۱۲۷- پاسخ: گزینهٔ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * جغرافیای ایران (درس ۱)

جغرافی دان با دید ترکیبی یا کل‌نگری، موضوعات را بررسی می‌کند؛ زیرا اجزا و عوامل محیط جغرافیایی در ارتباط با یکدیگر عمل می‌کنند.

۱۲۸- پاسخ: گزینهٔ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: دانش * جغرافیای ایران (درس ۱)

■ علم اقتصاد تولید، توزیع و مصرف کالاهای خدمات، نظام‌های اقتصادی و عرضه و تقاضا را مطالعه می‌کند.

■ جغرافیای اقتصادی به چگونگی معیشت گروه‌های انسانی در مکان‌های مختلف در رابطه با محیط زندگی شان می‌پردازد.

۱۲۹- پاسخ: گزینهٔ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * جغرافیای ایران (درس ۱)

بررسی مورد نادرست:

ب) انسان در نتیجه تغییر در محیط، محیط طبیعی را به محیط جغرافیایی تبدیل می‌کند.

۱۳۰- پاسخ: گزینهٔ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * جغرافیای ایران (درس ۱)

از آنجا که جغرافیا روابط متقابل انسان را با محیط مطالعه و بررسی می‌کند، بنابراین شناخت توان‌ها و ظرفیت‌های محیطی بدون دانش جغرافیا ممکن نیست؛ پس جغرافیا علمی برای زندگی بهتر است.

“علوم اجتماعی”

۱۳۱- پاسخ: گزینهٔ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱)

عملی که با اراده و آگاهانه نباشد، کنش انسانی محسوب نمی‌شود، در نتیجه گزینهٔ ۳ (نفس کشیدن) که به اراده‌ما وابسته نیست، کنش انسانی محسوب نمی‌شود.

۱۳۲- پاسخ: گزینهٔ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱)

■ پرسش «چرا چنین کاری کردی؟» را می‌توان از هر کنشگری پرسید؛ زیرا فعالیت انسان با قصد و هدف خاصی انجام می‌شود.

■ کنش آگاهانه یعنی کنش وابسته به آگاهی آدمی است، به‌گونه‌ای که بدون آگاهی انجام نمی‌شود. فرد برای آگاهی پیدا کردن به دفترچه راهنمای رجوع می‌کند.

۱۳۳- پاسخ: گزینهٔ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱)

برای انجام کنش، علاوه بر آگاهی، اراده انسان نیز ضروری است، زیرا ممکن است فردی به کاری آگاه باشد، ولی تصمیم به انجام آن نگیرد. پس کنش ارادی است.

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱)

گزینهٔ ۴، تعریف کنش است و پاسخ درست است.

رد سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ ۱: ضربان قلب به انسان مرتبط است، اما به دلیل ارادی نبودن، کنش محسوب نمی‌شود.

گزینهٔ ۲: کنش فقط در حیطهٔ علوم انسانی و انسان معنا پیدا می‌کند.

گزینهٔ ۳: کنش همواره هدف‌دار است، اما ممکن است به هدف خود نرسد.

۱۳۴- پاسخ: گزینهٔ ۴

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱)

▪ پاسخ سلام، بیامد ارادی کنش فرد محسوب می‌شود که به ارادهٔ جواب دهندهٔ سلام وابسته است.

▪ پاکیزه شدن دست و صورت ← بیامد غیرارادی کنش است.

۱۳۵- پاسخ: گزینهٔ ۲

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱)

با توجه به ارادی بودن کنش، فعالیت‌هایی مانند ضربان قلب، گردش خون و ... کنش محسوب نمی‌شوند.

۱۳۶- پاسخ: گزینهٔ ۲

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱)

اگر ما آگاهی خود را نسبت به کلمات و معانی آن‌ها از دست بدھیم، از گفتار باز می‌مانیم.

رد سایر گزینه‌ها:

گزینه‌های ۱ و ۳: درست هستند؛ اما مرتبط با سؤال نیستند.

گزینهٔ ۲: قید «بیشتر» جمله را نادرست کرده است.

۱۳۷- پاسخ: گزینهٔ ۴

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱)

پرسش «چرا چنین کاری کردی؟» را می‌توان از هر کنشگری پرسید؛ زیرا فعالیت انسان با قصد و هدف خاصی انجام می‌شود؛ اگرچه ممکن است همیشه به آن نرسد.

۱۳۸- پاسخ: گزینهٔ ۴

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱)

بیامدهای ارادی:

(۱) وابسته به ارادهٔ کنشگر هستند.

(۲) احتمالی هستند؛ یعنی ممکن است انجام بشود یا نشود.

(۳) خود، کنش هستند.

بیامدهای غیرارادی:

(۱) به ارادهٔ افراد بستگی ندارند.

(۲) قطعی هستند؛ یعنی حتماً باید انجام شوند.

(۳) خود، کنش نیستند.

۱۳۹- پاسخ: گزینهٔ ۱

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱)

رد سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ ۲: ورزیدگی بدن، از بیامدهای غیرارادی و طبیعی کنش است.

گزینهٔ ۳: افزایش تقدیرستی انسان، بیامد غیرارادی و ورود افراد دیگر به اتفاق بیامد ارادی وابسته به دیگری است.

گزینهٔ ۴: افزایش ضربان قلب، بیامد غیرارادی و طبیعی کنش است.

۱۴۰- پاسخ: گزینهٔ ۱

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱)

رد سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ ۲: ورزیدگی بدن، از بیامدهای غیرارادی و طبیعی کنش است.

گزینهٔ ۳: افزایش تقدیرستی انسان، بیامد غیرارادی و ورود افراد دیگر به اتفاق بیامد ارادی وابسته به دیگری است.

گزینهٔ ۴: افزایش ضربان قلب، بیامد غیرارادی و طبیعی کنش است.

۱۴۱- پاسخ: گزینهٔ ۴

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱)

برای انجام کنش، علاوه بر آگاهی، ارادهٔ انسان نیز ضروری است؛ زیرا ممکن است فردی به کاری آگاه باشد؛ ولی تصمیم به انجام آن نگیرد. در متن سؤال نیز منصرف شدن از فکر ناظر به ارادی بودن کنش انسانی است.

۱۴۲- پاسخ: گزینهٔ ۱

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱)

عبارت مورد نظر سؤال به فهم و شناخت بیامدهای کنش انسانی اشاره دارد، به این معنا که نایینایان تا جای پای خود را برسی نکند پای خود را بر آن نمی‌گذارند که نکند نتایج مطلوب و موردنظر برای آنان نداشته باشند، لذا به بیامدهای پا گذاشتن خود در هر جایی دقت می‌کنند.

۱۴۳- پاسخ: گزینهٔ ۳

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱)

در بسیاری از موارد آدمیان کنش‌های خود را با توجه به بیامدهای ارادی و غیرارادی آن انجام می‌دهند.

نکته: گزینهٔ ۴ نمی‌تواند درست باشد، زیرا انسان‌ها کنش‌های خود را معنادار انجام می‌دهند نه در بیشتر موارد!

۱۴۴- پاسخ: گزینهٔ ۲

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱)

در بین گزینه‌ها، تنها گزینهٔ ۲ بیامد غیرارادی و طبیعی کنش است. سایر گزینه‌ها بیامدهای ارادی هستند.

۱۴۵- پاسخ: گزینهٔ ۲

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱)

در گزینه‌های ۱، ۳ و ۴ عبارات مطرح شده، مربوط به هدف‌دار بودن کنش هستند.

در حالی که در گزینهٔ ۲، بوق زدن معنای خاصی دارد و افراد و ماشین‌ها با شنیدن آن، متوجه معنای آن می‌شوند.

منطق و

۶۶

۱۴۶- پاسخ: گزینه ۱

مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * منطق (درس ۱)

منطق از جهت نحوه یادگیری و کسب مهارت شبیه دوچرخه‌سواری است، ولی فایده منطق ربطی به فایده یادگیری دوچرخه‌سواری ندارد.
گزینه ۲: منطق را به شاقول بتایی تشبیه کرده‌اند که به کارگیری آن باعث پدید آمدن بنای فکری مستحکمی می‌شود.

گزینه ۳: منطق همچون سیستم‌های کنترلی یک خودرو است که میزان بنتین، سرعت حرکت و گرمای موتور را به ما نشان می‌دهند و در مقابل مشکلات به ما هشدار می‌دهند؛ اما باعث حرکت خودرو نمی‌شوند.

گزینه ۴: همان گونه که در علم پزشکی انواع بیماری‌ها و روش‌های پیشگیری و درمان آن‌ها را بیان می‌کنند، در علم منطق نیز به همراه بیان قوانین حاکم بر ذهن، روش‌های جلوگیری از مغالطات را بیان می‌کنند.

۱۴۷- پاسخ: گزینه ۴

مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * منطق (درس ۱)

منطق از نظر موضوع، علمی نظری و انتزاعی است و از نظر نحوه یادگیری و کسب تبحر، علمی کاربردی و مهارتی است. البته کاربردی و مهارتی بودن منطق برای پاسخ به این سؤال مناسب‌تر است زیرا با قسمت دوم (لازم تبحر در منطق) تناسب دارد و علت آن را بیان می‌کند. برای تبحر در منطق تمرين و ممارست لازم است مانند آموختن دوچرخه‌سواری که باید به صورت عملی فراگرفته شود و خواندن دستورالعمل‌های نظری، فرد را تبدیل به دوچرخه‌سوار ماهر نمی‌کند (رد گزینه ۱). همچنین باید توجه داشت شناخت همه اقسام مغالطات ممکن نیست زیرا خطاهای ذهن بی‌شمار هستند (رد گزینه ۲) و فهم ارتباط منطق با سایر علوم هم لزوماً برای تبحر در آن، مورد نیاز نیست (رد گزینه ۳).

۱۴۸- پاسخ: گزینه ۱

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * منطق (درس ۱)

تأکید منطق بر آموزش شیوه درست اندیشیدن است تا این طریق قادر به تشخیص خطاهای ذهن - که بی‌شمارند - باشیم. توجه: منطق خطاهای ذهنی (مغالطات) را هم بررسی و دسته‌بندی می‌کند و روش‌های جلوگیری از آن‌ها را نیز بیان می‌کند، اما چون خطاهای ذهن بی‌شمارند و همه آن‌ها قابل جمع آوری نیستند، با این کار نمی‌توان از همه خطاهای ذهن جلوگیری کرد، لذا تأکید منطق بر آموزش شیوه درست اندیشیدن است.

۱۴۹- پاسخ: گزینه ۳

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * منطق (درس ۱)

همان گونه که عربی‌دانان قواعد عربی را طراحی و ابداع و وضع نمی‌کنند بلکه با بررسی روش متدالوں تکلم عرب زبانان، قواعد آن را کشف و تدوین می‌کنند؛ منطق‌دانان هم قواعد ذهن را طراحی و ابداع و وضع نمی‌کنند بلکه با بررسی روش طبیعی تفکر انسان‌ها، قواعد آن را کشف و تدوین می‌کنند (رد گزینه‌های ۱ و ۴). همچنین باید توجه داشت که کار منطق‌دانان در آموزش منطق شبیه کار مربيان در آموزش دوچرخه‌سواری است؛ ولی کار منطق‌دانان در پیدید آوردن علم منطق شباهتی به آموزش دوچرخه‌سواری ندارد (رد گزینه ۲).

۱۵۰- پاسخ: گزینه ۴

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * منطق (درس ۱)

با به کارگیری علم منطق که به دسته‌بندی و توضیح قواعد ذهن می‌پردازد، سریع تر و دقیق‌تر می‌توان عوامل لنزش و خطای ذهن را تشخیص داد. سایر گزینه‌ها: به کار بردن منطق موثر است نه دانستن و شناخت آن.

۱۵۱- پاسخ: گزینه ۲

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * منطق (درس ۱)

استدلال آوری و تعریف کردن صحیح، اموری نیستند که تنها در محیط تحصیلی، با آن‌ها سروکار داشته باشیم. این امور بخشی از سخنان روزانه ما را تشکیل می‌دهند.

گزینه ۱: بررسی درستی و نادرستی مطالبی که رسانه‌ها منتشر می‌کنند، یکی از کاربردهای منطق است، اما منطق کاربردهای دیگری مثل آموزش شیوه بیان متفاوت کننده هم دارد.

گزینه ۳: این مطلب تنها کاربرد منطق برای فیلسوفان و دانشمندان را تبیین می‌کند نه کاربرد عمومی آن.

گزینه ۴: مصالح بنای فکری بشر از سوی علوم مختلف تأمین می‌شود و منطق تنها نقش شاقول را دارد.

۱۵۲- پاسخ: گزینه ۲

مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * منطق (درس ۱)

هرگونه اشتباہ در اندیشه، خطای ذهن است که مغالطه یا سفسطه نامیده می‌شود (رد گزینه ۳). مغالطه‌ها بی‌شمارند (رد گزینه ۱) و هم در تعریف و هم در استدلال رخ می‌دهند. این منطق است که برای تبحر در آن به تمرين و ممارست نیاز است نه مغالطه (رد گزینه ۴).

۱۵۳- پاسخ: گزینه ۱

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * منطق (درس ۱)

می‌توانیم دانش و اندیشه بشری را به دو حیطه کلی تصویر و تصدیق تقسیم کنیم؛ و از آنجا که وظیفه منطق جلوگیری از خطای اندیشه است، علم منطق به دو بخش اصلی تعریف و استدلال تقسیم شده است تا مبحث تعریف از خطای تصویرها جلوگیری کند و مبحث استدلال از خطای تصدیق‌ها.

۱۵۴- پاسخ: گزینه ۲

مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * منطق (درس ۱)

در مبحث «تعریف» از منطق، روش صحیح تعریف کردن بیان می‌شود و به ما کمک می‌کند تا از تعریف اشتباہ پرهیز کنیم؛ و چون تعریف برای رسیدن از تصویرهای مجهول است پس مبحث «تعریف» از خطای در تصویر جلوگیری می‌کند، اما یک تصویر نادرست ممکن است منجر به تصدیق نادرست هم بشود؛ مثلاً کسی که تصویر می‌کند «بلیت الکترونیکی نمی‌تواند در روزهای آینده نشان‌دهنده مبلغ ذخیره شده در حساب ما باشد»، به اشتباہ تصدیق خواهد کرد که «بلیت‌های الکترونیکی وقت و هزینه ما را هدر خواهند داد»؛ زیرا گمان می‌کند هر روز باید بلیت خود را شارژ کند و اگر همان روز همه مبلغ شارژ شده را مصرف نکند این پول از حساب او خواهد رفت! بنابراین جلوگیری از این تصویر نادرست منجر به جلوگیری از تصدیق نادرست مبتنی بر آن هم خواهد شد.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * منطق (درس ۱)

۱۵۵- پاسخ: گزینهٔ ۱

وقتی چیزی را به چیزی نسبت می‌دهیم یعنی حکم و قضاوت کرده‌ایم، پس در حوزهٔ تصدیق قرار می‌گیریم. ما در تصدیق دربارهٔ ارتباط یک تصور با سایر امور صحبت می‌کنیم.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * منطق (درس ۱)

۱۵۶- پاسخ: گزینهٔ ۱

واقیت داشتن یا نداشتن یک مفهوم در حوزهٔ تصدیق‌هاست. هر تصدیقی باید یک جملهٔ خبری باشد. جملهٔ امری حکم و قضاوت نمی‌کند.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * منطق (درس ۱)

۱۵۷- پاسخ: گزینهٔ ۱

در این عبارت حکم و قضاوتی وجود ندارد و چیزی را به چیزی نسبت نداده‌ایم؛ پس تصور است نه تصدیق. بنابراین سخن از واقعیت چیزی نمی‌گوید.

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * منطق (درس ۱)

۱۵۸- پاسخ: گزینهٔ ۳

تصدیق، حکم و قضاوت را در آن اوصافی را به چیزی نسبت می‌دهیم یا از آن سلب می‌کنیم. در گزینهٔ ۳، فعل «گفتن» به من نسبت داده شده است، اما در سایر گزینه‌ها قضاوتی صورت نگرفته است.

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * منطق (درس ۱)

۱۵۹- پاسخ: گزینهٔ ۴

«تصورها» به کمک «تعریف» معلوم می‌شوند و «تصدیق‌ها» به کمک «استدلال». بنابراین گزینهٔ جواب باید یک «تصور» باشد. تنها گزینه‌ای که حکم و قضاوتی در آن نیست و به واقعیت داشتن یا نداشتن یا ارتباط با سایر امور، کاری ندارد گزینهٔ ۴ است.

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * منطق (درس ۱)

۱۶۰- پاسخ: گزینهٔ ۴

چون امتحان کشوری بوده و همهٔ دانش‌آموزان یک کلاس معنای واژه‌ای را متوجه نشده‌اند احتمالاً در تدریس معلم آن کلاس اشکالی وجود داشته است. با توجه به اینکه ضعف دانش‌آموزان در فهم معنای یک واژه بوده است معلوم می‌شود این معلم نتوانسته است برخی تصورات مجھول فیزیک را برای دانش‌آموزانش معلوم کند؛ و معلوم کردن تصورات مجھول به کمک «تعریف» انجام می‌گیرد. پس این معلم در تعریف برخی مفاهیم، ضعف داشته است.

مؤسسه آموزشی فرهنگی